

**SKRIPSI**

**PENGARUH JUS SIRSAK TERHADAP PENURUNAN KADAR  
ASAM URAT PADA LANSIA**

**(Study Di desa pohsangit leres kec. Sumberasih kab. Probolinggo)**



**INTAN PERMATASARI**

**143210103**

**PROGRAM STUDI S-1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIA  
JOMBANG**

**PENGARUH JUS SIRSAK TERHADAP  
PENURUNAN KADAR ASAM  
URAT PADA LANSIA  
(Study di Posyandu lansia Desa Pohsangit Kec.sumberasih Kab.Probolinggo)**

**PROPOSAL SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program studi S1  
keperawatan

Pada sekolah tinggi ilmu kesehatan insan cendekia medika jombang

Oleh :

**INTAN PERMATASARI**

143210103

**PROGRAM STUDI S-1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIA**

**JOMBANG**

**2018**

## ABSTRAK

### PENGARUH JUS SIRSAK DENGAN KEJADIAN ASAM URAT PADA LANSIA

(Desa Pohsangit Leres Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo)

Oleh:  
Intan Permatasari

Asam urat di tandai dengan suatu serangan tiba tiba di daerah persendian. Yang di sebabkan karna faktor pola makan, kegemukan, usia. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh jus sirsak pada penurunan kadar asam urat pada lansia.

Desain penelitian ini yaitu *pra eksperimen one group pree test post test*. Populasi dalam penelitian adalah Semua lansia Di Desa Pohsangit Leres Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo berjumlah 49 lansia wanita, dengan tehnik *simple random sampling* jumlah sample 49 lansia. Variabel independen yaitu jus sirsak dan variabel dependen yaitu asam urat. instrumen penelitian menggunakan observasi. Pengolahan data menggunakan *Editing, coding, scoring, Tabulating*. analisa data menggunakan uji *Wilcoxon* dengan alpha 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan sebelum 49 responden yang mempunyai asam urat, sesudah diberi jus sirsak di dapat 33 lansia (67%) mengalami penurunan yang menunjukkan hasil positif, jus sirsak berpengaruh dalam penurunan kadar asam urat di dapat hasil lahir 12 orang (63,2%) . Hasil uji *wilcoxon* di dapatkan nilai  $p < 0,05$  yaitu  $p = 0,001$  sehingga  $H_1$  diterima.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu ada hubungan jus sirsak dengan kejadian asam urat pada lansia.

**Kata kunci: Jus Sirsak, Asam Urat, Lansia**

## ABSTRACT

### *EFFECT OF CIRCUIT JUICE WITH URAT ACID EVENTS IN ELDERLY*

*(Pohsangit Leres Village, Sumberasih Subdistrict, Probolinggo District)*

*By:*

*Intan Permatasari*

*Gout is marked by a sudden attack in the joint area. Which is caused by dietary factors, obesity, age. The purpose of this study was to analyze the effect of soursop juice on decreasing levels of uric acid in the elderly.*

*The design of this study is pre-experiment one group pree test post test. The population in the study were all elderly people in Pohsangit Leres Village, Sumberasih Subdistrict, Probolinggo District, 49 elderly women, with a simple random sampling technique of 49 elderly samples. Independent variables are soursop juice and the dependent variable is uric acid. research instruments using observation. Data processing using editing, coding, scoring, tabulating. data analysis using Wilcoxon test with alpha 0.05.*

*The results showed that before 49 respondents who had gout, after being given soursop juice, 33 elderly (67%) experienced a decrease which showed positive results, soursop juice had an effect on decreasing uric acid levels obtained by 12 people (63.2%) . The result of Wilcoxon test got  $p < 0,05$ , that is  $p = 0,001$  so  $H_1$  was accepted.*

*The conclusion of this study is that there is a relationship between soursop juice and the incidence of gout in the elderly.*

*Keywords: Soursop Juice, Sour Acid, Elderly*

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Intan Permatasari

NIM : 143210103

Tempat, tanggal Lahir: Probolinggo, 03 juli 1996

Institusi : Prodi S1 Keperawatan STIKes ICME Jombang

Menyatan bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia "

(Studi progam S1 Keperawatan STIKES ICME Jombang)". Adapun skripsi ini bukan milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumber.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Jombang, 27 September 2018

**Intan Permatasari**  
143210151

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Intan Permatasari

NIM : 143210103

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul : Pengaruh Jus Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lansia

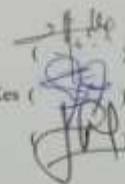
Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program S1 Keperawatan

Komisi Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji : Muarnifah, S.Kep.,Ns.,M.Kes

Penguji I : Endang Yuswatningsih,S.Kep.,Ns.,M.Kes

Penguji II : Leo Yosdinyati R,S.Kep.,Ns.,M.Kep



Ditetapkan di : Jombang

Pada tanggal : 25 Oktober 2018

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia  
(di desa Polsangit Ieres Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo.)  
Nama Mahasiswa : Intan Permata Sari  
NIM : 143210103

TELAH DISETUIJI KOMISI PEMBIMBING  
PADA TANGGAL 25 SEPTEMBER 2018

Pembimbing Utama

  
Endang Y., S.Kep.,Ns.,M.Kes  
NIK. 0408.199

Pembimbing Anggota

  
Leo Yosdianwati R.S.Kep.,Ns.,M.Kep  
NIK. 01.14.764

Mengetahui,

Ketua STIKES ICME

  
Imam Fatoni, S.KM.,MM  
NIK. 03.04.022

Ketua Program Studi

  
Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep  
NIK. 04.05.093

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis ini dilahirkan di Probolinggo pada tanggal 03 Juli 1996 dengan jenis kelamin perempuan.

Tahun 2008 penulis lulus dari SDN 01 Desa Pohsangit leres, tahun 2011 penulis lulus dari MTS Al-Hikmah Desa Pohsangit leres, tahun 2014 penulis lulus dari SMA Unggulan Hafsa Zainul Hasan Genggong.

Tahun 2014 sampai sekarang penulis mengikuti pendidikan Prodi S1 Keperawatan di STIKES ICME Jombang.

Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya

Jombang, April 2018

**INTAN PERMATASARI**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami mampu menyelesaikan proposal penelitian dengan judul “Pengaruh Jus Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lansia di Desa Pohsangit Ires Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo”.

Terselesaikan proposal ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Imam Fatoni,SKM.,MM selaku Ketua STIKES ICME Jombang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
2. Inayatur Rosyidah,S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Kaprodi S1 Keperawatan STIKES ICME Jombang.
3. Endang Yuswatiningsih,S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku pembimbing I atas bimbingan dan masukannya selama ini.
4. Leo Yosdimyati R.M.Kep selaku pembimbing II atas bimbingan dan masukannya selama ini.
5. Orang tua saya yang selalu memberi doa dan dukungan dalam penyelesaian proposal ini.
6. Teman – teman mahasiswa Sarjana Keperawatan ICME Jombang atas bantuan dan dukungannya selama ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan proposal penelitian ini.

Dalam penyusunan proposal ini, penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan yang sifatnya membangun.

Jombang, Maret 2018

Penulis

# DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL DALAM.....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.4 Manfaat penelitian.....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Asam urat.....	6
2.2 Diet .....	13
2.3 Lanjut Usia.....	17
2.4 Buah Sirsak.....	23
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	
3.1 Kerangka Konsep.....	28
3.2 Hipotesis.....	29
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Desain Penelitian.....	30

4.2 Waktu Dan Tempat Penelitian.....	31
4.3 Populasi, Sampel, dan Sampling.....	31
4.4 Jalannya Penelitian (Kerangka Kerja).....	33
4.5 Identifikasi variabel.....	34
4.6 Pengumpulan data, pengelolaan data dan analisa data.....	36
4.7 Pengolahan data.....	37
4.8 Etika penelitian.....	40

## **BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

5.1 Hasil penelitian.....	41
5.2 Pembahasan.....	44

## **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan.....	53
6.2 Saran.....	53

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.2.2 klasifikasi asam urat.....

Tabel 4.1 devinisi operasional penellitian.....

## **GAMBAR**

Halaman

Gambar 3.1 kerangka konsep.....27

Gambar 4.4 kerangka kerja jalanya penelitian .....32

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan menjadi responden

Lampiran 2 Persetujuan menjadi responden

Lampiran 2a Informed Consent

Lampiran 3 Kisi – kisi kuesioner

Lampiran 3a Kuesioner Penelitian

Lampiran	4	Jadwal	Kegiatan
----------	---	--------	----------

## **DAFAR LAMBANG**

1.  $H_1$  : Hipotesis alternative
2.  $N$  : Besar sampel
3.  $n$  : Jumlah sampel
4.  $d^2$  : Tingkat signifikan

## **DAFTAR SINGKATAN**

1. STIKES : Sekolah tinggi ilmu kesehatan
2. ICME : Insan cendekia medika
3. Rw : Rukun warga
4. Rt : Rukun tetangga

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Asam urat yang berlebihan tidak akan tertampung dan termetabolisme seluruhnya oleh tubuh, maka akan terjadi peningkatan kadar asam urat dalam darah yang disebut sebagai hiperurisemia. Faktor yang menyebabkan penyakit asam urat yaitu faktor pola makan, faktor kegemukan, faktor usia, dan lain-lain(Ahmad, 2011). Gangguan asam urat ditandai dengan suatu serangan tiba-tiba di daerah persendian Aryanto (2015, April Jumat). Penanganan yang sering dilakukan untuk mengurangi nyeri gout umumnya dilakukan secara farmakologi yaitu dengan menggunakan obat-obatan seperti allopurinol, indometasin dan diklofenak (obat anti inflamasi non steroid/OAINS) dan kolkisin. Efek samping yang sering terjadi karena OAINS adalah iritasi pada sistem gastrointestinal, ulserasi pada perut dan usus, dan bahkan pendarahan pada usus. Efek samping lain pada pemakaian obat allopurinol adalah 2 reaksi alergi/hipersensitivitas, ruam dan demam (Sholihah, 2014). Melihat berbagai efek samping yang ditimbulkan dari pemakaian obat-obatan sintetik, masyarakat cenderung mencari pengobatan alternatif yang dianggap lebih menguntungkan dan relatif lebih aman dalam hal efek sampingnya yaitu penggunaan obat-obat tradisional. Berdasarkan pengalaman secara empirik, obat-obatan tradisional saat ini banyak digunakan untuk mengatasi berbagai penyakit, diantaranya asam urat.

Penelitian yang dilakukan lalage 2013, Obat tradisional seperti buah sirsak dapat di manfaatkan sebagai solusi selain obat untuk menurunkan asam urat berlebih pada tubuh.

Skala internasional berdasarkan survei WHO, Indonesia merupakan negara terbesar ke 4 didunia yang penduduknya menderita asam urat. Survey badan kesehatan dunia tersebut juga menunjukkan rincian bahwa di Indonesia penyakit asam urat terjadi pada pria di bawah usia 34 tahun. Di Indonesia sendiri diperkirakan 1,6-13,6/100.000 orang, prevalensi ini meningkat seiring dengan meningkatnya umur (Tjokroprawiro, 2007). Menurut Susenas 2012, angka kesakitan penduduk lansia Indonesia sebesar 26,93 % artinya setiap 100 orang lansia terdapat 27 orang diantaranya mengalami sakit dan perbedaan lansia yang mengalami keluhan kesehatan berdasarkan jenis kelamin pria 50,22% : wanita 53,74 %. Di dalam Susenas di kumpulkan informasi mengenai jenis keluhan kesehatan lansia yang paling tinggi (32,99%) adalah jenis keluhan diantaranya keluhan yang merupakan efek dari penyakit kronis seperti asam urat, darah tinggi, rematik, darah rendah, dan diabetes mellitus (Abikusno, 2013). Dinas Kesehatan Jawa Timur menyebutkan, pada tahun 2013 lansia penderita asam urat di Jawa timur sebanyak 4.027 jiwa. Dari hasil studi pendahuluan saya di desa pohsangit bahwa saya menemukan 9 lansia wanita dari 15 lansia yang mengalami asam urat pada tahun 2018, sehingga saya disini tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia.

Secara umum, penyebab asam urat adalah terjadinya pemecahan sel terus menerus sehingga menghasilkan asam urat yang berlebihan. Hal ini tentu saja dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi. Penyebab asam urat yang lain adalah metabolisme tubuh yang kurang sempurna. Penyebab asam urat bisa juga dari kegagalan ginjal mengeluarkan asam urat tersebut melalui air seni. Secara tidak langsung, kondisi umum tubuh yang kurang baik juga dapat menjadi penyebab asam urat. Oleh karena itulah asam urat lebih banyak diderita orang yang berusia lanjut. Namun demikian tentu saja asam urat bisa terjadi pada usia yang lebih muda karena gaya hidup yang kurang sehat.

Bagi lansia yang mengalami asam urat tahap awal, yang ditandai dengan gejala yang timbul tidak sering, pengobatan secara tradisional adalah pilihan terbaik. Selain diet, pengobatan tradisional juga bisa dilakukan dengan meminum jus sirsak juga bisa jadi obat asam urat alami yang baik. Selain kandungan serat dan anti-oksidan, sirsak juga memiliki senyawa aktif alkoid isquinolin yang berfungsi sebagai analgetik kuat. Sifat anti-oksidan dapat mengurangi terbentuknya asam urat melalui penghambatan produksi enzim xantin oksidase. Sedangkan kombinasi sifat analgetik (mengurangi rasa sakit) dan anti inflamasi (anti-radang) mampu mengobati asam urat. Memang secara empiris sirsak banyak dipakai untuk mengobati asam urat, pegal, dan sakit pinggang. Selain itu, zat asam pada sirsak diduga bereaksi dengan asam urat darah membentuk senyawa lain yang tidak berbahaya (Damayanti, 2013)

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di Desa Pohsangit Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo?

## **1.3 Tujuan Masalah**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis pengaruh jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di Desa Pohsangit Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi kadar asam urat sebelum diberikan jus sirsak pada lansia di Desa Pohsangit Kecamatan Sumberasih.
2. Mengidentifikasi kadar asam urat setelah diberikan jus sirsak pada lansia di Desa Pohsangit Kecamatan Sumberasih.
3. Menganalisis pengaruh jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di Desa Pohsangit Kecamatan Sumberasih.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai masukan ilmu pengetahuan dan acuan pengembangan penelitian dalam praktek keperawatan khususnya mengenai pengaruh jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia.

#### 1.4.2 Manfaat praktis

Penelitian yang diadakan merupakan hasil pemberdayaan daya upaya mencari manfaat bagi diri dan masyarakat pada umumnya, peneliti berharap suatu saat ada penelitian tentang terapi jus sirsak dengan metode yang lebih baik lagi dimana dari segi sample diharapkan dapat lebih besar lagi dan waktu yang digunakan juga diharapkan lebih lama agar hasilnya dapat lebih maksimal.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Asam Urat**

##### **2.1.1 Definisi**

Asam urat merupakan sebutan orang awan untuk rematik pirai (gout arthritis) Selain osteoarthritis, asam urat merupakan jenis rematik artikuler terbanyak yang menyerang penduduk indonesia. Penyakit ini merupakan gangguan metabolik karena asam urat (uric acid) menumpuk dalam jaringan tubuh, yang kemudian dibuang melalui urin. Pada kondisi gout, terdapat timbunan atau defosit kristal asam urat didalam persendian (Wijayakusuma, 2006). Selain itu asam urat merupakan hasil metabolisme normal dari pencernaan protein (terutama dari daging, hati, ginjal, dan beberapa jenis sayuran seperti kacang dan buncis) atau dari penguraian senyawa purin yang seharusnya akan dibuang melalui ginjal, feses, atau keringan (Sustrani, 2004).

Secara umum asam urat adalah sisa metabolisme zat purin yang berasal dari makanan yang kita konsumsi. Purin sendiri adalah zat yang terdapat dalam setiap bahan makanan yang berasal dari tubuh makhluk hidup. Dengan kata lain, dalam tubuh makhluk hidup terdapat zat purin ini, lalu karena kita memakan makhluk hidup tersebut, maka zat purin tersebut berpindah ke dalam tubuh kita. Berbagai sayuran dan buah-buahan juga terdapat purin. Purin juga dihasilkan dari hasil perusakan sel-sel tubuh yang terjadi secara normal atau karena penyakit tertentu (Hidayat, 2007)

### 2.1.2 Patofisiologi

Hiperurisemia (konsentrasi asam urat dalam serum yang lebih besar dari 7,0 mg/dl) dapat menyebabkan penumpukan kristal monosodium urat. Peningkatan atau penurunan kadar asam urat serum yang mendadak mengakibatkan serangan gout. Apabila kristal urat mengendap dalam sebuah sendi, maka selanjutnya respon inflamasi akan terjadi dan serangan gout pun dimulai. Apabila serangan terjadi berulang-ulang, mengakibatkan penumpukan kristal natrium urat yang dinamakan tofus akan mengendap dibagian perifer tubuh seperti ibu jari kaki, tangan, dan telinga (Smeltzer & Bare, 2001).

Pada kristal monosodium urat yang ditemukan tersebut dengan imunoglobulin yang berupa IgG. Selanjutnya imunoglobulin yang berupa IgG akan meningkat fagositosis kristal dengan demikian akan memperlihatkan aktivitas imunologik (Smeltzer & Bare, 2001).

### 2.1.3 Manifestasi Klinis

Pada manifestasi sindrom gout mencakup artritis gout yang akut (serangan rekuren inflamasi artikuler dan periartikuler yang berat), tofus (endapan kristal yang menumpuk dalam jaringan artikuler, jaringan oseus, jaringan lunak serta kartilago), nefropati gout (gangguan ginjal) dan pembentukan batu asam urat dalam traktus urinarius. Ada empat stadium penyakit gout yang dikenal : hiperurisemia asimtomatik, arthritis 11 gout yang kronis, gout interkritikal dan gout tofeseus yang kronik (Enggram, 1998).

### 2.1.4 Jenis Asam Urat

Menurut (Ahmad, 2011) jenis asam urat yaitu :

1. Gout primer

Pada gout primer, 99 persen penyebabnya belum diketahui (idiopatik). Diduga berkaitan dengan kombinasi faktor genetik dan faktor hormonal yang menyebabkan gangguan metabolisme yang dapat mengakibatkan meningkatnya produksi asam urat atau bisa juga diakibatkan karena berkurangnya pengeluaran asam urat dari tubuh.

2. Gout sekunder

Pada gout sekunder disebabkan antara lain karena meningkatnya produksi asam urat karena nutrisi, yaitu mengonsumsi makanan dengan kadar purin tinggi. Purin adalah salah satu senyawa basa organik yang menyusun asam nukleat (asam inti dari sel) dan termasuk asam amino, unsur pembentuk protein. Produksi asam urat juga akan meningkat apabila adanya penyakit darah ( penyakit sumsum tulang, polisitemia), mengonsumsi alkohol, dan penyebab lainnya adalah faktor obesitas (kegemukan), penyakit kulit (psoriasis), kadar trigiserin yang tinggi.

#### 2.1.5 Penyebab Asam Urat

Menurut (Ahmad, 2011) penyebab asam urat yaitu :

1. Faktor dari luar

Penyebab asam urat yang paling utama adalah makanan atau faktor dari luar. Asam urat dapat meningkat dengan cepat antara lain disebabkan karena nutrisi dan konsumsi makanan dengan kadar purin tinggi.

2. Faktor dari dalam

Adapun faktor dari dalam adalah terjadinya proses penyimpangan metabolisme yang umumnya berkaitan dengan faktor usia, dimana usia diatas 40 tahun atau manula beresiko besar terkena asam urat. Selain itu, asam urat bisa disebabkan oleh penyakit darah, penyakit sumsum tulang dan polisitemia, konsumsi obat – obatan, alkohol, obesitas, diabetes mellitus juga bisa menyebabkan asam urat.

#### 2.1.6 Tahap Perkembangan Penyakit Asam Urat

Menurut (Wijayakusuma, 2006) ada 4 tahap penyakit gout yaitu :

##### 1. Asimptomatik

Pada tahap ini, meskipun kadar asam urat dalam darah meningkat, tetapi tidak menimbulkan gejala.

##### 2. Akut

Serangan pertama mendadak dan memuncak, menyebabkan rasa nyeri yang hebat pada sendi yang terkena. Biasanya, disertai tanda peradangan, seperti pembengkakan sendi, panas, dan tampak kemerahan. Serangan dapat cepat berlalu dan kembali lagi dalam waktu tertentu.

##### 3. Interkritikal

Merupakan masa bebas dari gejala sakit diantara dua serangan gout akut. Banyak penderita yang mengalami serangan kedua dalam 6 bulan sampai 2 tahun. Serangan yang tertunda tersebut dapat terjadi karena tidak diobati secara terus – menerus.

##### 4. Kronis

Jika gout tidak dirawat secara baik, akhirnya akan menjadi kronis. Pada kondisi ini, rasa nyeri disendi berlangsung secara terus – menerus

serta terdapat timbunan kristal asam urat yang banyak didalam jaringan lunak, tulang rawan, selaput diantara tulang dan tendo, timbunan asam urat tersebut membentuk tofus. adapun radang kronik dan endapan asam urat, membuat persendian susah digerakan.

#### 2.1.7 Tanda dan Gejala

Pada gout biasanya serangan terjadi secara mendadak (kebanyakan menyerang pada malam hari). Jika gout menyerang sendi-sendi yang terserang tampak merah, mengkilat, bengkak, kulit diatasnya terasa panas disertai rasa nyeri yang hebat, dan persendian sulit digerakan ( Wijayakusuma, 2006).

Gejala lain adalah suhu badan menjadi demam, kepala terasa sakit, nafsu makan berkurang, dan jantung berdebar. Serangan pertama gout pada umumnya berupa serangan akut yang terjadi pada pangkal ibu jari kaki. Namun, gejala-gejala tersebut dapat juga terjadi pada sendi lain seperti tumit, lutut dan siku. Dalam kasus encok kronis, dapat timbul tofus (tophus), yaitu endapan seperti kapur pada kulit yang membentuk tonjolan yang menandai pengendapan kristal asam urat ( Wijayakusuma, 2006).

#### 2.1.8 Kadar Normal Asam Urat

Kadar asam urat normal menurut tes enzimatik maksimum 7 mg/dl. Sedangkan pada teknik biasa, nilai normalnya maksimum 8 mg/dl. Bila hasil pemeriksaan menunjukkan kadar asam urat melampaui standar normal itu, penderita dimungkinkan mengalami hiperurisemia. Kadar asam urat normal pada pria dan perempuan berbeda. Kadar asam urat

normal pada pria berkisar 3 – 7 mg/dl dan pada perempuan 2,5–6 mg/dl. Kadar asam urat diatas normal disebut hiperurisemia ( Suherman, 2010).

#### 2.1.9 Pencegahan Asam Urat

Untuk pencegahan asam urat, dokter biasanya menyarankan diit rendah purin dan memberikan obat – obatan seperti obat anti – inflamasi dan allopurinol. Diit yang efektif sangat penting untuk menghindari komplikasi dan mengurangi biaya pengobatan, pengaturan diit sebaiknya dilakukan bila kadar asam urat melebihi 7 mg/dl ( Ahmad, 2011).

Selain itu untuk pencegahan asam urat juga bisa dilakukan dengan jangan meminum aspirin (bila membutuhkan obat pengurang sakit, pilih jenis ibuprofen dan lainnya), perbanyak minum air putih terutama bagi penderita yang mengidap batu ginjal untuk mengeluarkan kristal asam urat di tubuh, makan makanan yang mengandung potasium tinggi seperti : sayuran dan buah – buahan, kentang, alpukat, susu dan yogurt, pisang, makan buah – buahan kaya vitamin C, terutama jeruk dan stawberry, aktif secara seksual (seks bisa memperlancar produksi urin sehingga menurunkan kadar asam urat), konsumsi salah satu produk alami seperti sidaguri, habbatussauda, brotowali, teh hijau (Ahmad, 2011).

#### 2.1.10 Pemeriksaan Penunjang

##### 1. Pemeriksaan Laboratorium

LED , CRP analisis cairan sendi asam urat darah dan urine 24 jam ureum, kreatinin.. Peningkatan kadar asam urat serum (hyperuricemia), Peningkatan asam urat pada urine 24 jam, Cairan sinovial sendi

menunjukkan adanya kristal urat monosodium, Peningkatan kecepatan waktu pengendapan

## 2. Pemeriksaan X-Ray

Pada pemeriksaan x-ray, menampakkan perkembangan jaringan lunak

### 2.1.11 Penatalaksanaan

#### 1. Non farmakologi

- 1) Pembatasan makanan tinggi purin ( $\pm$  100-150 mg purin/hari.
- 2) Cukup kalori sesuai kebutuhan yang didasarkan pada TB n BB.
- 3) Tinggi karbohidrat kompleks (nasi, roti, singkong, ubi) disarankan tidak kurang dari 100 g/hari.
- 4) Rendah protein yang bersumber hewani.
- 5) Rendah lemak, baik dari nabati atau hewani.
- 6) Tinggi cairan. Usahakan dapat menghabiskan minuman sebanyak 2,5ltr atau sekitar 10 gelas sehari dapat berupa air putih masak, teh, siropatau kopi.
- 7) Tanpa alkohol, termasuk tape dan brem perlu dihindari juga. Alkohol dapat meningkatkan asam laktat plasma yang akan menghambat pengeluaran asam urat

#### 2. Farmakologi

- 1) Pengobatan fase akut, obat yang digunakan untuk mengatasi nyeri dan inflamasi (colchicine, indometasin, fenilbutazon, kortikostropin)
- 2) Pengobatan hiperurisemia, terbagi dua golongan, yaitu :

Golongan urikosurik (probenesid, sulfinpirazon, azapropazon, benzbromaron) dan Inhibitor xantin (alopurinol).

## **2.2 Diet**

### **2.2.1 Definisi**

Diet adalah kondisi seseorang harus mengurangi konsumsi jenis makanan tertentu. Diet pada penderita asam urat yaitu harus mengonsumsi makanan yang rendah purin. Penyebab utama pada asam urat karena meningkatnya kadar asam urat dalam darah yang disebabkan adanya gangguan metabolisme asam urat. Salah satunya disebabkan karena mengonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi. Oleh karena itu, penderita gout dianjurkan untuk diet rendah purin guna mengurangi pembentukan asam urat. Kadar purin dalam makanan normal dalam sehari bisa mencapai 600-1000 mg, sedangkan diet rendah purin dibatasi hanya mengandung 120-150 mg purin, tetapi diet yang dilakukan juga harus memenuhi cukup kalori, protein, mineral dan vitamin (Wijayakusuma, 2006).

### **2.2.2 Tujuan Diet**

Diet rendah purin bertujuan untuk mengurangi makanan yang kaya akan kandungan purin seperti sarden, kangkung, jeroan, dan bayam. Jika pada kadar normal makanan sehari – hari ambang kandungan purin yang bisa ditoleransi adalah 600 – 1000 mg, maka pada program diet ini dibatasi berkisar pada 120 – 150 mg, selain itu diet dari asam urat juga bertujuan untuk mempertahankan status gizi optimal serta menurunkan kadar asam

urat dalam darah dan urin untuk selalu dalam keadaan normal (Ahmad, 2011).

### 2.2.3 Syarat Diet

Menurut Krianatuti & Rina (2009) syarat diet bagi penderita gout yaitu sebagai berikut :

#### 1. Pembatasan purin

Apabila telah terjadi pembengkakan sendi atau kadar asam urat serum lebih dari 10 mg/dl, penderita harus diberikan diet rendah purin. Namun, karena hampir semua bahan makanan sumber protein mengandung nukleoprotein maka pada penderita gout harus dikurangi kandungan purinnya hingga kira-kira hanya mengonsumsi sekitar 100-150 mg purin/hari.

#### 2. Kalori sesuai kebutuhan

Bagi penderita gout yang kelebihan berat badan harus menurunkan berat badannya dengan memperhatikan jumlah konsumsi kalori. Dalam hal ini jumlah kalori disesuaikan dengan kebutuhan dan dijaga agar berat badan tidak dibawah normal atau kurang gizi. Pada penderita gout yang gemuk, konsumsi kalori perlu di kurangi 10-15% dari total konsumsi kalori yang normal setiap harinya. Untuk mengatasi rasa lapar akibat konsumsi kalori, penderita dapat mengonsumsi banyak sayuran dan buah-buahan.

#### 3. Tinggi karbohidrat

Karbohidrat diberikan sesuai dengan kebutuhan kalori. Ada dua jenis karbohidrat yang biasa dikonsumsi, yaitu karbohidrat sederhana dan

karbohidrat kompleks. Karbohidrat kompleks, seperti nasi, singkong, ubi, sangat baik dikonsumsi oleh penderita gout karena dapat meningkatkan pengeluaran asam urat melalui urin. Oleh karena itu, konsumsi karbohidrat kompleks disarankan tidak kurang dari 100 g/hari. Namun, penderita gout harus mengurangi konsumsi karbohidrat sederhana jenis fruktosa. Karena, konsumsi fruktosa tersebut dapat meningkatkan kadar asam urat serum.

#### 4. Rendah protein

Penderita gout diberikan diet rendah protein karena protein dapat meningkatkan produksi asam urat, terutama protein yang berasal dari bahan makanan hewani. Menurut Krause (1984), penderita gout dapat diberikan protein sebesar 50-70 g/hari atau 0,8-1,0 g/kg berat badan/hari.

#### 5. Rendah lemak

Lemak dapat menghambat ekskresi asam urat melalui urin. Oleh karena itu, penderita gout sebaiknya diberi diet rendah lemak. Penderita harus membatasi makanan yang digoreng dan bersantan serta menghindari penggunaan margarin berasal dari produk nabati atau mentega berasal dari produk hewani.

#### 6. Tinggi cairan

Konsumsi cairan yang tinggi, terutama dari minuman, dapat membantu pengeluaran asam urat melalui urin. Sebaiknya penderita gout dapat menghabiskan minuman sebanyak 2,5 liter atau sekitar 10 gelas sehari.

## 7. Tanpa alkohol

Alkohol terbukti dapat meningkatkan asam laktat plasma. Asam laktat yang dihasilkan akan menghambat pengeluaran asam urat. Oleh karena itu, makanan yang mengandung alkohol, seperti tape dan brem sebaiknya dihindari.

## 8. Makanan yang menghasilkan sisa basa tinggi

Tofi cenderung terbentuk pada pH darah dan urin yang rendah. Untuk mengurangi resiko terbentuknya kristal monosodium urat di sendi-sendi dan batu asam urat di ginjal penderita gout sebaiknya mengkombinasikan makanan rendah purin dengan bahan pangan tinggi sisa basa.

### 2.2.4 Jenis Diet

Menurut Almatsier (2004), diet rendah purin terdiri dari dua jenis, yaitu :

1. Diet purin rendah I yang mengandung 1.500 kkal.
2. Diet purin rendah II yang mengandung 1.700 kkal.

Pada diet ini harus rendah purin, rendah lemak, rendah kalori, cukup vitamin dan mineral. Diet ini dilakukan sampai kadar asam urat darah dan berat badan menjadi normal.

### 2.2.5 Makanan Yang Harus Dihindari Pada Penderita Asam Urat

Pada penderita gout makanan yang harus dihindari menurut Ahmad (2011) adalah makanan yang banyak mengandung purin tinggi, penggolongan makanan berdasarkan kandungan purin:

### 1. Golongan A

Makanan yang mengandung purin tinggi (150 – 800 mg/100 gram makanan) adalah hati, ginjal, otak, jantung, paru, lain – lain jeroan, udang, remis, kerang, sarden, herring, ekstrak daging (abon, dendeng), ragi (tape), alkohol serta makanan dalam kaleng.

### 2. Golongan B

Makanan yang mengandung purin sedang (50 – 150 mg/100 gram makanan) adalah ikan yang tidak termasuk golongan A, daging sapi, kacang – kacangan, kembang kol, bayam, buncis, jamur, daun singkong, kangkung.

### 3. Golongan C

Makanan yang mengandung purin lebih ringan (0 – 5 mg/100 gram makanan) adalah keju, telur, sayuran lain, buah – buahan tertentu seperti nanas, durian, alpukat, air kelapa.

#### 2.2.6 Lama Pemberian Diet

Diet diberikan sampai kadar asam urat darah dan berat badan menjadi normal. Kadar asam urat normal yang digunakan dalam literatur ini yaitu 3,4 – 7 mg/dl (Wijayakusuma, 2006).

## 2.3 Lanjut Usia

### 2.3.1 Definisi

Berdasarkan definisi secara umum, seseorang dikatakan lansia apabila usianya 60 tahun ke atas, baik pria maupun wanita. Sedangkan Departemen kesehatan RI menyebutkan seseorang berusia lanjut usia dimulai dari usia 55 tahun keatas. Menurut Badan Kesehatan Dunia

(WHO) usia lanjut dimulai dari usia 60 tahun ( Kushariyadi, 2010; Indriana, 2012; Wallnce, 2007).

### 2.3.2 Klasifikasi lansia

1. Menurut WHO klasifikasi lanjut usia bisa dibedakan menjadi :
  - 1) Usia pertengahan (*middle age*), adalah kelompok usia 45-59 tahun
  - 2) Usia lanjut (*elderly*) antara 60-70 tahun
  - 3) Usia lanjut usia tua (*old*) antara 75-90 tahun
  - 4) Usia sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun
2. Menurut Setyonegoro (dalam Azizah, 2011) usia dikelompokkan menjadi
  - 1) Usia dewasa muda (*elderly adulthood*), 18 atau 19-25 tahun
  - 2) Usia dewasa penuh (*middle years*) atau maturitas, 25-60 tahun atau 65 tahun
  - 3) Lanjut usia (*geriatric age*) lebih dari 65 tahun atau 70 tahun yang dibagi lagi dengan 70-75 tahun (*young old*), lebih dari 80 tahun (*very old*)

### 2.3.3 Proses Menjadi Tua (Menua)

Menua atau menjadi tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Constantinendes, 1994 dalam Darmojo, 2004).

Penuaan adalah normal, dengan perubahan fisik dan tingkah laku yang dapat diramalkan yang terjadi pada semua orang pada saat mereka mencapai usia tahap perkembangan kronologis tertentu (Mubarak, 2009).

teori-teori penuaan menurut para ahli.

## 1. Teori Biologis

Pada tahun 1993, Mary Ann Christ et al. (dalam Mubarak, 2009) menyatakan bahwa “penuaan merupakan proses berangsur-angsur yang mengakibatkan perubahan yang kumulatif dan mengakibatkan perubahan yang berakhir dengan kematian”. Penuaan menurut teori biologis diantara adalah :

### 1) Teori stres

Menurut teori ini, penuaan terjadi akibat hilangnya sel-sel yang biasa digunakan tubuh jaringan tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal, kelebihan usaha, dan stress menyebabkan sel-sel tubuh lelah terpakai.

### 2) Teori rantai silang

Menurut teori ini, penuaan terjadi sebagai akibat adanya reaksi kimia sel-sel yang tua atau yang telah usang menghasilkan ikatan yang kuat, khususnya jaringan kolagen. Ikatan ini menyebabkan jaringan menjadi kurang elastis, kaku, dan hilangnya fungsi.

### 3) Teori program

Menurut teori ini, penuaan terjadi karena kemampuan organisme untuk menetapkan jumlah sel yang membelah setelah sel-sel tersebut mati.

## 2. Teori psikologis

Teori-teori psikologis dipengaruhi juga oleh teori biologi dan sosiologi atau salah satu teori yang ada. Teori tugas perkembangan yang diungkapkan oleh Hanghurst (1972, dalam Mubarak, 2009) adalah “setiap

individu harus memerhatikan tugas perkembangan yang spesifik pada tiap tahap kehidupan yang akan memberikan perasaan bahagia dan sukses”.

Tugas perkembangan yang spesifik ini bergantung pada maturasi fisik, pengharapan kultural masyarakat, dan nilai aspirasi individu. Tugas perkembangan pada dewasa tua meliputi : penerimaan adanya penurunan kekuatan fisik dan kesehatan, penerimaan masa pensiun dan penurunan pendapatan, respon penerimaan adanya kematian pasangan atau orang-orang yang berarti bagi dirinya, mempertahankan hubungan dengan kelompok seusia, adopsi dan adaptasi dengan peran sosial secara fleksibel, serta mempertahankan kehidupan secara memuaskan (Mubarak, 2009).

### 3. Teori kesalahan genetik

Menurut dr. Afgel bahwa “proses menjadi tua ditentukan oleh kesalahan genetik DNA dimana sel genetik memperbanyak diri (ada yang memperbanyak diri sebelum pembelahan sel), sehingga mengakibatkan kesalahan-kesalahan yang berakibat pula pada terhambatnya pembentukan sel berikutnya, sehingga mengakibatkan kematian sel. Pada saat sel mengalami kematian orang akan tampak menjadi tua”.

### 4. Teori rusaknya sistem imun tubuh

Mutasi yang terjadi secara berulang mengakibatkan kemampuan sistem untuk mengenali dirinya berkurang (*self recognition*), sehingga mengakibatkan kelainan pada sel karena dianggap sebagai yang membuat hancurnya kekebalan tubuh.

## 5. Teori penuaan akibat metabolisme

Teori akibat metabolisme menjelaskan bagaimana proses menua terjadi.

- 1) Datang dengan sendirinya, merupakan “karunia” yang tidak bisa dihindari/ditolak,
- 2) Usaha yang memperlambat menjadi awet muda.

### 2.3.4 Perubahan yang terjadi pada lanjut usia

Menurut Mujahidullah (2012) dan Wallace (2007), beberapa perubahan yang akan terjadi pada lansia diantaranya adalah perubahan fisik, intelektual, dan keagamaan.

#### 1. Perubahan fisik

- 1) Sel, saat seseorang memasuki usia lanjut keadaan sel dalam tubuh akan berubah, seperti jumlahnya yang menurun, ukuran lebih besar sehingga mekanisme perbaikan sel akan terganggu dan produksi protein di otak, otot, ginjal, darah dan hati berkurang.
- 2) Sistem persyarafan, keadaan sistem persyarafan pada lansia akan mengalami perubahan, seperti mengecilnya syaraf panca indra. Pada indra pendengaran akan terjadi gangguan pendengaran seperti hilangnya kemampuan pendengaran pada telinga. Pada indra penglihatan akan terjadi seperti kekeruhan pada kornea, hilangnya daya akomodasi dan menurunnya lapang pandang. Pada indra peraba akan terjadi seperti respon terhadap nyeri menurun dan kelenjar keringat berkurang. Pada indra pembau akan terjadinya seperti menurunnya kekuatan otot pernafasan, sehingga kemampuan membau juga berkurang.

- 3) Sistem gastrointestinal, pada lansia akan terjadi menurunnya selera makan , seringnya terjadi konstipasi, menurunnya produksi air liur (Saliva) dan gerak peristaltic usus juga menurun.
- 4) Sistem genitourinaria, pada lansia ginjal akan mengalami pengecilansehingga aliran darah ke ginjal menurun.
- 5) Sistem musculoskeletal, pada lansia tulang akan kehilangan cairan danmakin rapuh, keadaan tubuh akan lebih pendek, persendian kaku dan tendon mengerut.
- 6) Sistem Kardiovaskuler, pada lansia jantung akan mengalami pompadarah yang menurun , ukuran jantung secara kesuruhan menurun dengan tidaknya penyakit klinis, denyut jantung menurun, katup jantung pada lansia akan lebih tebal dan kaku akibat dari akumulasi lipid. Tekanan darah sistolik meningkat pada lansia kerana hilangnya distensibility arteri. Tekanan darah diastolic tetap sama atau meningkat.

## 2. Perubahan intelektual

Menurut Hochanadel dan Kaplan dalam Mujahidullah (2012), akibat proses penuaan juga akan terjadi kemunduran pada kemampuan otak seperti perubahan intelegenita Quantion ( IQ) yaitu fungsi otak kanan mengalami penurunan sehingga lansia akan mengalami kesulitan dalam berkomunikasi nonverbal, pemecahan masalah, konsentrasi dan kesulitan mengenal wajah seseorang. Perubahan yang lain adalah perubahan ingatan, karena penurunan kemampuan otak maka seorang lansia akan kesulitan

untuk menerima rangsangan yang diberikan kepadanya sehingga kemampuan untuk mengingat pada lansia juga menurun.

### 3. Perubahan keagamaan

Menurut Maslow dalam Mujahidin (2012), pada umumnya lansia akan semakin teratur dalam kehidupan keagamaannya, hal tersebut bersangkutan dengan keadaan lansia yang akan meninggalkan kehidupan dunia.

Menurut Havighurst dalam Stanley (2007), tugas perkembangan adalah tugas yang muncul pada periode tertentu dalam kehidupan suatu individu. Ada beberapa tahapan perkembangan yang terjadi pada lansia, yaitu

- 1) Penyesuaian diri kepada penurunan kesehatan dan kekuatan fisik.
- 2) Penyesuaian diri kepada masa pension dan hilangnya pendapatan.
- 3) Penyesuaian diri kepada kematian pasangan dan orang terdekat lainnya.
- 4) Pembentukan gabungan (pergelompokan) yang sesuai dengannya.
- 5) Pemenuhan kewajiban social dan kewarganegaraan.
- 6) Pembentukan kepuasan pengaturan dalam kehidupan.

## **2.4 Buah sirsak**

### 2.4.1 Definisi

Pengertian Sirsak dan Kandungan Gizi per 100 gram. Buah Sirsak (nangka belanda, atau durian belanda) dalam bahasa ilmiahnya adalah *Annona muricata* L. merupakan tumbuhan yang berasal dari Karibia, Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Buah ini dapat dikonsumsi secara

langsung atau dapat dijadikan jus. Tanaman ini masuk ke Indonesia sekitar abad ke-19 oleh pemerintah Belanda.

Di beberapa daerah Indonesia sirsak dikenal sebagai nangka sebrang, nangka landa (Jawa), nangka walanda, sirsak (Sunda), nangka buris, nangkulan(Madura), serta jambu landa (di Lampung, "Nangko Belando" (Palembang)).

Tanaman ini dapat tumbuh di sembarang tempat, paling baik ditanam di daerah yang cukup berair. Nama sirsak sendiri berasal dari bahasa Belanda Zuurzak yang berarti kantung yang asam. Pohon sirsak bisa mencapai tinggi 9 meter. Di Indonesia sirsak dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 1000 m dari permukaan laut.

Buah sirsak bukan buah sejati dengan ukurannya cukup besar hingga 20-30cm dengan berat mencapai 2,5 kg. Yang dinamakan "buah" sebenarnya adalah kumpulan buah-buah (buah agregat) dengan biji tunggal yang saling berhimpitan dan kehilangan batas antar buah. Dagingnya berwarna putih dan memiliki biji berwarna hitam.

#### **2.4.2 Manfaat Buah Sirsak**

Beberapa kandungan pada buah sirsak yang berguna bagi tubuh kita antara lain:

##### **1. Serat**

Pada buah sirsak, mengandung serat yang cukup tinggi. Sirsak mengandung serat yang tinggi yang sangat baik sekali untuk kesehatan pencernaan Anda. Bukan Cuma itu, serat yang terdapat pada buah sirsak

tersebut pun mampu menolong Anda menjaga dan mengontrol berat badan.

## 2. Karbohidrat

Karbohidrat yang terkandung dalam satu gelas sirsak sekitar 38 gram. Karbohidrat ini tentu lebih sehat ketimbang karbohidrat yang terkandung dalam camilan seperti kue. Karbohidrat yang banyak terkandung dalam makanan seperti kue tadi, dapat berdampak negatif pada berat badan sobat.

## 3. Kalium

Buah sirsak yang mengandung kalium akan menolong Anda menjaga otot tubuh, mengendalikan tekanan darah dan juga menjaga kesehatan tulang.

## 4. Vitamin C

Vitamin C ini dikenal akan manfaatnya sebagai antioksidan. Antioksidan inilah yang nantinya akan berperan penting dalam menjaga kesehatan tubuh. Antioksidan tersebut pun yang berfungsi dalam melawan bermacam-macam penyakit. Ibu hamil dan menyusui disarankan untuk mencukupi kebutuhan Vitamin C sesuai anjuran yang disarankan, yaitu sebanyak 80 mg per hari untuk ibu hamil di usia 18 dan lebih muda, dan sebanyak 85 mg per hari untuk wanita hamil usia 19 tahun dan lebih tua. Sedangkan untuk ibu menyusui usia 18 dan lebih muda sebanyak 115 mg per hari, dan ibu menyusui usia 19 ke atas sekitar 120 mg per hari. Vitamin C yang terkandung pada beberapa multivitamin berada dalam bentuk asam askorbat atau bentuk esternya. Menurut dunia medis standar

dosis vitamin C yang dikonsumsi penderita asam lambung perharinya hanya 3-10 mg/KgBB/hari.

#### 5. Air

Air yang terkandung dalam buah sirsak sekitar 183 gram dan bisa menjaga tubuh kita dari dehidrasi.

#### 6. Fosfor dan kalium

Buah sirsak juga mengandung cukup banyak kalsium. Kandungan itu antara 27 gram dalam 100 gram sirsak. Kalsium dan fosfor ini membantu dalam proses pembentukan tulang dan juga mencegah terjadinya osteoporosis.

#### 2.4.3 Kandungan buah sirsak

Sirsak yang memiliki nama latin *Anona muricata* Linn merupakan kerabat dekat Srikaya (*Anona squamosa* Linn). Tanaman yang sekarang sangat populer berkat khasiat daun dan buahnya ini berasal dari Amerika (sekitar Peru, Meksiko dan Argentina). Di Indonesia nama Sirsak berasal dari bahasa Belanda, yaitu *ZuurZak* yang artinya kantong yang rasanya asam.

Setelah air, kandungan zat gizi yang terbanyak dalam sirsak adalah karbohidrat. Salah satu jenis karbohidrat pada buah sirsak adalah gula pereduksi (glukosa dan fruktosa) dengan kadar 81,9-93,6 persen dari kandungan gula total.

Vitamin yang paling dominan pada buah sirsak adalah vitamin C, yaitu sekitar 20 mg per 100 gram daging buah. Kebutuhan vitamin C per orang per hari (yaitu 60 mg) telah dapat dipenuhi hanya dengan

mengonsumsi 300 gram daging buah sirsak.

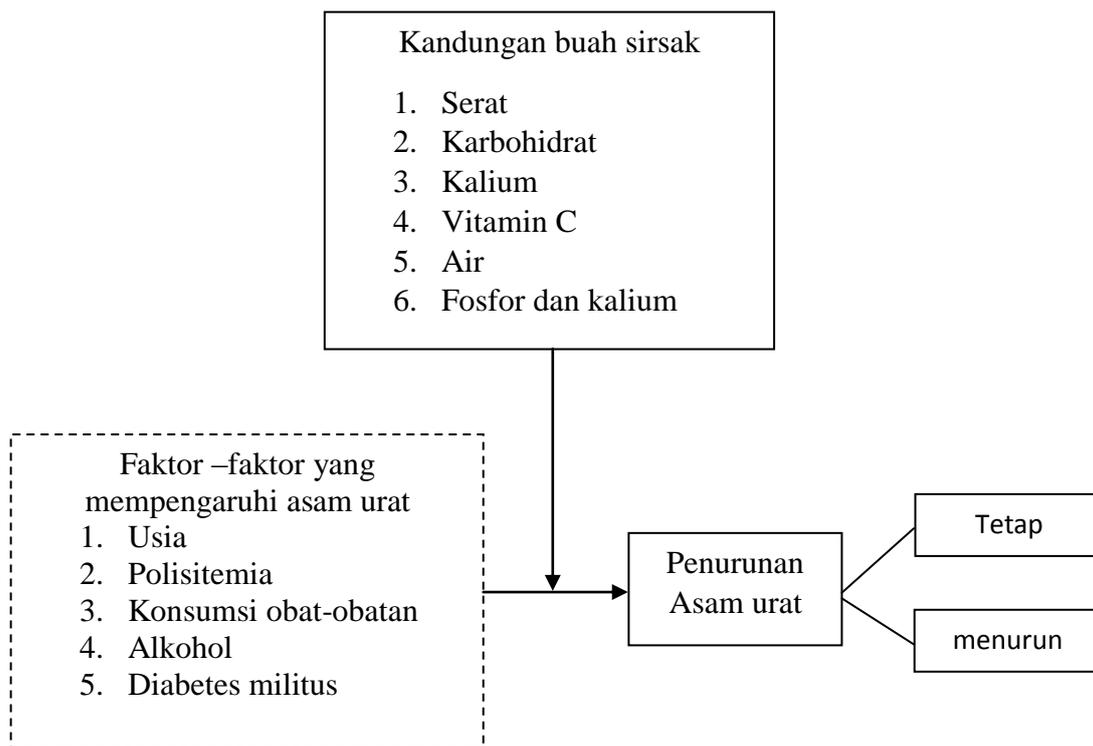
Mineral yang cukup dominan adalah fosfor dan kalsium, masing-masing sebesar 27 dan 14 mg per 100 g. Kedua mineral tersebut penting untuk pembentukan massa tulang sehingga berguna untuk membentuk tulang yang kuat serta menghambat osteoporosis. Keunggulan sirsak terletak pada kadar sodium (natrium) yang rendah (14 mg per 100 g), tetapi tinggi potasium (kalium), yaitu 278 mg per 100 g. Selain komponen gizi, buah sirsak juga sangat kaya akan komponen nongizi. Salah satu di antaranya adalah mengandung banyak serat pangan (dietary fiber), yaitu mencapai 3,3 g per 100 g daging buah.

## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah model konseptual yang berkaitan dengan bagaimana seorang peneliti menyusun teori atau menghubungkan secara logis beberapa faktor yang dianggap penting untuk masalah (Hidayat,2015).



#### Keterangan :

□ : Diteliti

□ : Tidak Diteliti

→ : Mempengaruhi

— : Hubungan

Gambar 3.1 : Kerangka konsep pengaruh pemberian jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia

### **3.2 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis di dalam suatu penelitian berarti jawaban patokan duga atau dalil sementara yang kebenarannya dibuktikan dalam penelitian tersebut. Setelah melalui pembuktian dari hasil penelitian maka hipotesis ini dapat benar atau salah, dapat diterima atau di tolak. (Notoadmodjo, 2012 : 2015).

H1 : Ada pengaruh jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di desa pohsangit leres kecamatan sumberasih kabupaten probolinggo.

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah sesuatu yang vital dalam penelitian yang memungkinkan memaksimalkan suatu kontrol beberapa faktor yang bisa mempengaruhi validiti suatu hasil. Desain riset sebagai petunjuk peneliti dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan (Nursalam, 2013)

Jenis penelitian pra eksperimen yaitu suatu rancangan penelitian yang digunakan untuk mencari hubungan sebab akibat dengan adanya ketertiban peneliti dengan melakukan manipulasi terhadap variabel bebas (Nursalam, 2014). Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pre post test design* yang merupakan rancangan eksperimen dengan cara dilakukan pre test terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi kemudian setelah diberi intervensi dilakukan post tes (Hidayat, 2010).

Subyek	Pretest	Perlakuan	Post test
K	O	X	O1
	Waktu 1	Waktu 2	Waktu 3

Sumber: Nursalam, 2011

Keterangan :

K : subyek

O : observasi

X : intervensi

O1: observasi (sesudah)

Gambar 4.1 : Desain penelitian One group Pra-Post test Design

## **4.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

### **4.2.1 Waktu Penelitian**

Penelitian ini di laksanakan mulai dari perencanaan (penyusunan proposal) pada bulan februari sampai dengan juli 2018. Pengambilan data pada bulan april 2018 di Desa Pohsangit Leres Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo.

### **4.2.2 Tempat Penelitian**

Tempat penelitian ini di lakukan di Desa Pohsangit Leres Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo.

## **4.3 Populasi, sampel dan sampling**

### **4.3.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karekteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulan (Sugiono,2010).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia wanitayang menderita asam urat pada lansia wanita di Desa Pohsangit Leres Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo sejumlah 57 orang.

### **4.3.2 Sample**

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono, 2012). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian lansia wanita sejumlah 49 di desa pohsangit leres kabupaten probolinggo

Besar sampel dalam penelitian ini dapat di tentukan dengan rumus (Nursalam,2013) Yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

n= Besar Sampel

N= Besar Populasi

d<sup>2</sup>= Besar Signifikasi (d=0,05)

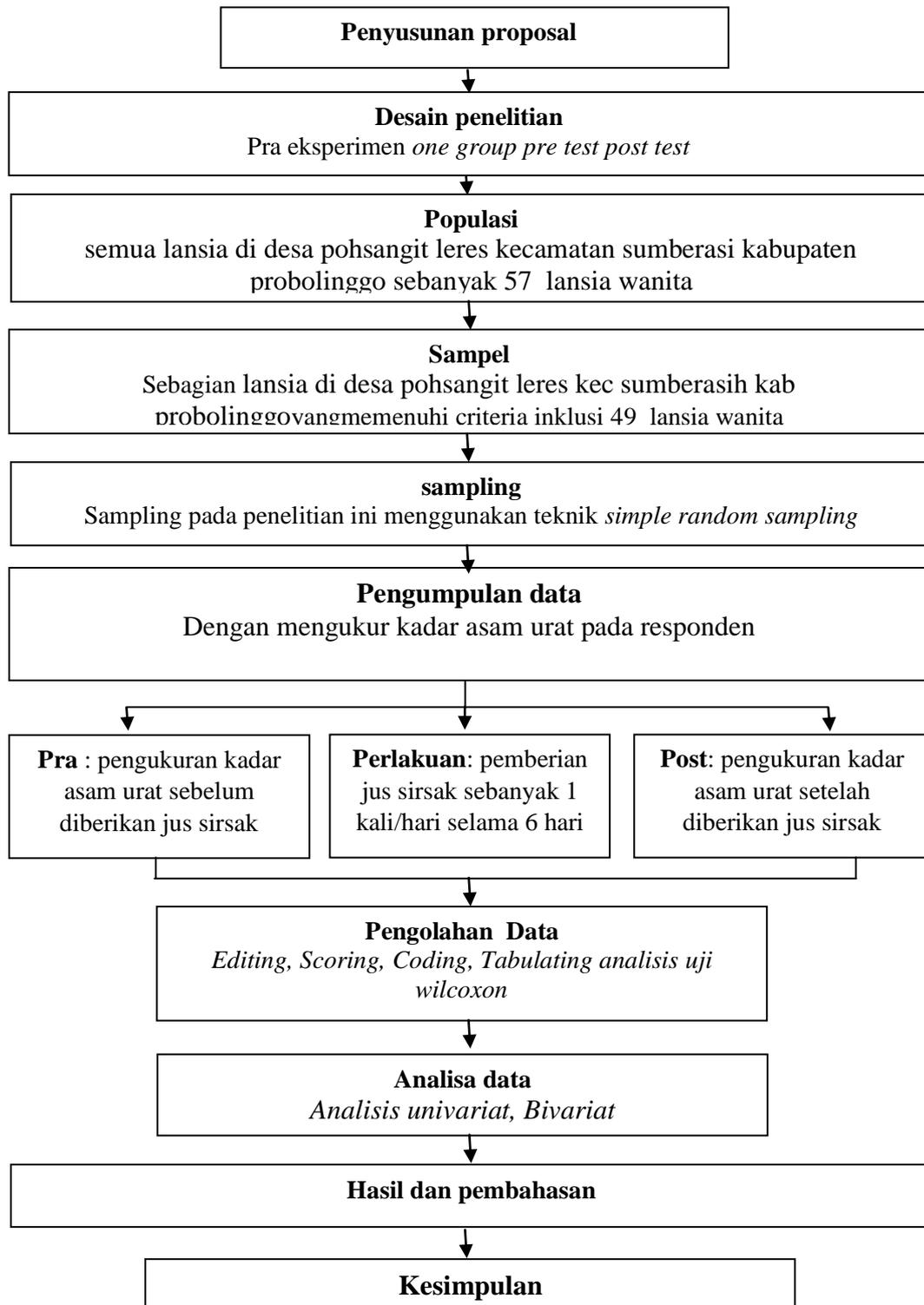
Besar populasi 57 lansia wanita, maka dapat di tentukan besar sampel adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N (d)^2} \\ n &= \frac{57}{1 + 57 (0,05)^2} \\ n &= \frac{57}{1,1425} \\ n &= 49 \end{aligned}$$

#### 4.3.3 Sampling

Sampling penelitian adalah suatu proses seleksi sample yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, sehingga jumlah sample akan mewakili keseluruhan populasi yang ada (Hidayat, 2010). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan metode *simple random sampling* yaitu pengambilan sample dengan cara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi (Hidayat, 2010)

#### 4.4 Jalannya penelitian (Kerangka Kerja)



Gambar 4.4. Kerangka kerja penelitian pengaruh Jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di desa pohsangit leres kec sumberasih kab probolinggotahun 2018.

## **4.5 Identifikasi variabel dan definisi operasional**

### 4.5.1 Variabel

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain).

#### 1. Variabel Independen

Variabel bebas adalah variable yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (variabel terikat) (Sugiono, 2013).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jus sirsak.

#### 2. Variabel Dependen

Variabel terikat adalah variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiono, 2013). Variabel terikat dalam penelitian ini penurunan kadar asam urat pada lansia.

Tabel 4.1 Definisi operasional penelitian pengaruh jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di desa pohsangit leres kecamatan sumberasih kabupaten probolinggo

<b>N o.</b>	<b>Variabel</b>	<b>Definisi operasional</b>	<b>Parameter</b>	<b>Alat ukur</b>	<b>Skala</b>	<b>Kriteria</b>
1	Variabel Independen: jus sirsak	Mengandung karbohidrat, gula pereduksi (glukosa dan fruktosa), dan Vitamin C	1. sirsak 2. Diberikan 1kali/hari 3. Diminum antara sarapan dan makan siang	1. Blander 2. air 100 ml 3. Jus sirsak per 200 gr 4. Gelasukur 5. timbangan buah	-	-
2	Variabel dependen: kadar asam urat	Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yg terdapat dalam inti sel tubuh	Kadar asam urat diatas normal atau hiperuricemia - pada pria 3,5-7mg/dl - pada perempuan 2,5-6mg/dl	Observasi	O R D I N A L	1. menurun - pada perempuan 2,5-6mg/dl 2. tinggi perempuan >6mg/dl

## 4.6 Pengumpulan Data

### 4.6.1 instrumen

Instrument pengumpulan data adalah alat bantu yang di pilih dan di gunakan oleh peneliti dan kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis (Suharsimi Arikunto,2010).

Instrument untuk penelitian ini menggunakan kuisisioner instrument alat ukur menggunakan tanda cek list (√) untuk pertanyaan dalam kuisisioner ini menggunakan pertanyaan tertutup pertanyaan ini mempunyai keuntungan mudah mengarahkan jawaban responden (Notoatmodjo,2010).

### 4.6.2 Prosedur penelitian

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karesteristik subyek yang di lakukan dalam suatu penelitian (Nursalam,2013).

Dalam melakukan penelitian ini prosedur yang di tetapkam adalah sebagai berikut:

1. Perizinan surat pengantar pengumpulan data kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
2. Perizinan penelitian kepada kepala Kes kec Sumberasih
3. Perizinan kepada Kepala Dinas Probolinggo
4. Perizinan kepada Kepala Desa pohsangit leres Kec sumberasih Kab probolinggo
5. Memberikan informen consent pada responden
6. Langkah pemberian jus sirsak kepada responden

7. Mengisi lembar observasi
8. Selanjutnya melakukan Editing, Coding, Skoring, dan Tabulating
9. Pengumpulan data, dan setelah data terkumpul dilakukan analisa data
10. Penyusunan hasil laporan penelitian

#### **4.7 Pengolahan Data**

Sistem pengolahan data yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Pemeriksaan data (*editing data*)

Data yang telah dikumpulkan diperiksa segera mungkin berkenaan dengan ketepatan dan kelengkapan jawaban, sehingga memudahkan pengolahan selanjutnya.

2. Pemberian kode (*coding*)

Tahap ini mengklasifikasikan data dan memberikan kode untuk masing-masing kelompok sesuai dengan tujuan dikumpulkannya data. Pemberian kode dilakukan dengan mengisi kotak yang tersedia disebelah kanan kuesioner.

1. Data umum

- 1) Jenis kelamin

Laki-laki            =JK1

Perempuan         =JK2

- 2) Umur

55                    =U1

60                    =U2

## 2. Informasi

- 1) = Pernah mendapatkan informasi =IN1
- 2) = Belum pernah mendapatkan informasi =IN2

## 3. Pemberian skor (*scoring*)

Tahap ini dilakukan setelah ditetapkan kode jawaban dan hasil observasi sehingga setiap jawaban responden atau hasil observasi dapat diberikan skor (Suyanto, 2011).

## 4. Tabulasi Data (*tabulating*)

Untuk memudahkan analisa data maka data dikelompokkan ke dalam tabel kerja, kemudian data dianalisis.

- 100% : seluruhnya dari responden
- 76%-79% : hampir seluruhnya dari responden
- 51%-75% : sebagian besar dari responden
- 50% : setengahnya dari responden
- 26%-49% : hampir setengahnya dari responden
- 1%-25% : sebagian kecil dari responden
- 0% : tidak satupun dari responden (Sugiono, 2009).

### 4.6.3 Cara Analisa Data

Analisa data di bagi menjadi 2 metode analisa Univariat dan Analisa Bivariat yaitu sebagai berikut:

#### 1. Analisa Univariat

Analisa univariat adalah analisis yang dilakukan tiap variabel dari hasil penelitian pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan

distribusi dan presentase dari tiap variabel tanpa membuat kesimpulan yang berlaku secara umum ( generalisasi) (Ghozali,2011).

Analisa univariat ini dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto,2007).

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

Keterangan:

P=Presentase kategori

F=Frekuensi Kategori

N=Jumlah Responden

Hasil penelitian setiap kategori tersebut di deskripsikan dengan menggunakan kategori sebagai berikut (Arikunto,2007).

0% : Tidak seorangpun

1-25% : Sebagaian kecil

26-49% : Hampir setengahnya

50% : Setengahnya

51-74% : Sebagaian besar

75-99% : Hampir seluruhnya

100% : Seluruhnya

## 2. Analisa bivariat

Analisa bivariat di lakukan terhadap dua variabel yang di duga berhubungan atau berkorelasi yang dapat dilakukan dengan pengujian statistik (Notoatmodjo,2010). Analisa bivariat ini dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Pengaruh jus sirsak terhadap penurunan Kadar asam

urat pada lansia di desa Pohsangit leres Kec Sumberasih Kab Probolinggo  
Berdasarkan acuan tersebut maka di gunakan tehnik uji *wilcoxon*.

Dasar pengambilan keputusan penerimaan hipotesis dengan tingkat kepercayaan 95% yaitu sebagai berikut (Ghozali,2010):

- 1) Jika nilai sig p-value  $\leq \alpha$  (0,05), berarti ada Pengaruh jus sirsak terhadap penurunan Kadar asam urat pada Lansia.
- 2) Jika sig p-value  $> \alpha$  (0,05), berarti tidak ada Pengaruh jus sirsak terhadap penurunan Kadar asam urat pada Lansia.

## **4.8 Etika Penelitian**

### 4.8.1 Lembar Persetujuan Responden (*Informent Consent*)

Lembar persetujuan responden menjadi responden akan diberikan subyek yang di teliti menjelaskan selama dan sesudah pengumpulan data. Jika calon responden bersedia untuk diteliti, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan tersebut jika calon responden menolak untuk diteliti maka penelitian tidak boleh memakai dan hak-hak klien.

### 4.8.2 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Persetujuan untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data umum hanya kode dengan memberi nomer urut pada setiap bandel kuisisioner.

### 4.8.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dan kerahasiaan dari responden dijamin peneliti

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan hasil penelitian yang dilaksanakan di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo, pada agustus 2018 sejumlah 49 responden. Hasil penelitian ini dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu data umum dan data khusus. Dalam data umum membuat karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin. Sedangkan data khusus meliputi pengaruh jus sirsak dan kejadian asam urat Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo

#### 5.1 Hasil Penelitian

##### 5.1.1 Data Umum

##### 1. Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada lansia Di di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo Agustus 2018.

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	Perempuan	49	100.0
Jumlah		49	100,0

*Sumber : Data Primer 2018*

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwaseluruhnya responden berjenis kelamin perempuan sejumlah 49 orang (100,0%).

##### 2. Karakteristik responden berdasarkan Pendidikan

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan pada lansia Di di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo Tanggal 09 – 11 Agustus 2018.

No.	Pendidikan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	SD	28	57,1
2.	SMP	18	36,7
3.	SMA	3	6,1
Jumlah		49	100,0

*Sumber : Data Primer 2018*

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang responden berpendidikan SD sejumlah 28 orang (57,1%).

### 3. Karakteristik responden berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan pada lansia Di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo Agustus 2018.

No.	Pekerjaan	Frekuensi (f)	Presentasen (%)
1.	Buruh	10	20,4
2.	Wiraswasta	10	20,4
3.	IRT	29	59,2
Jumlah		49	100,0

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah sebagai ibu rumah tangga sejumlah 29 orang (59,2%).

### 4. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada lansia Di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo Agustus 2018.

No.	Usia	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	45-49 tahun	7	14,3
2	60-74 tahun	34	69,4
3	75-90 tahun	8	16,3
Jumlah		49	100,0

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur 60-75 tahun sejumlah 34 orang (69,4%) WHO (uu No. 13 Tahun 1998).

## 5.1.2 Data Khusus

### 1. Asam urat sebelum diberi jus sirsak

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden kadar asam urat sebelum diberikan jus sirsak Di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo Tanggal Agustus 2018.

No.	Asam urat sebelum diberi jus sirsak	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	Tinggi	49	100,0
Jumlah		49	100,0

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa seluruh responden (100,0%) sebelum diberikan jus sirsak mempunyai kadar asam urat yang tinggi sejumlah 49 orang.

### 2. Asam urat sesudah diberi jus sirsak

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan kadar asam urat sesudah diberikan jus sirsak Di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo Tanggal Agustus 2018.

No.	Asam urat sebelum diberi jus sirsak	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	Turun tinggi	15	30,6
2.	Turun normal	33	67,3
3.	Tetap	1	2,0
Jumlah		49	100,0

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa sebagian besar (67,3%) responden setelah diberikan jus sirsak tidak mempunyai kadar asam urat yang tinggi sejumlah 33 orang.

### 3. Pengaruh jus sirsak dengan kejadian asam urat pada lansia

Tabel 5.7 Tabulasi silang Pengaruh jus sirsak dengan kejadian asam urat pada lansia Di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo Tanggal Agustus 2018.

Jus sirsak	Asam urat pada lansia						total	
	Turun normal		Turun tinggi		Tetap		f	%
	F	%	f	%	f	%	f	%
Sebelum	0	0	0	0	49	100	49	100
Sesudah	33	67,3	15	30,6	1	2,0	49	100

*Uji statistic wilcoxon nilai p=0,000 a=0,05*

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.7 Menunjukkan bahwa dari 49 responden yang mempunyai asam urat, sesudah diberi jus sirsak didapat penurunan yang menunjukkan hasil positif, jus sirsak berpengaruh dalam penurunan asam urat, didapat hasil akhir 33 reponden asam urat dalam kategori menurun (67,3%).

Dari hasil Uji statistik *wilcoxon* diperoleh angka signifikan atau nilai probabilitas (0,000) jauh lebih rendah standart signifikan dari 0,05 atau ( $p < \alpha$ ), maka  $H_1$  diterima yang berarti ada hubungan antara jus sirsak dengan kejadian asam urat akut Di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo Tanggal Agustus 2018.

## **5.1 Pembahasan**

### **5.2.1 Asam urat sebelum diberi jus sirsak**

Berdasarkan tabel 5.5 berkaitan dengan pengecekan kadar asam urat sebelum pemberian jus sirsak Di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo. Menunjukkan bahwa hasil data yang di dapat adalah seluruh responden (100,0%) mempunyai kadar asam urat yang tinggi sejumlah 49 orang.

Peneliti berpendapat bahwa banyaknya responden yang mempunyai kadar asam urat yang cukup tinggi di pengaruhi oleh faktor usia dan gaya hidup yang tidak sehat.

Asam urat merupakan asam berbentuk Kristal yang merupakan produk terahir dari metabolisme atau uraian pemecahan dari purin (bentuk turunan nucleoprotein), yaitu salah satu komponen asam

nukleat yang terdapat pada inti sel-sel tubuh. Secara lamiah purin terdapat dalam tubuh dan dijumpai pada makanan dari sel hidup, yaitu makanan dari tanaman (sayur, buah, kacang-kacangan) maupun dari hewan (daging, jeroan). Setiap orang memiliki asam urat di dalam tubuh, karena pada setiap metabolisme normal dihasilkan asam urat (Dhalimata S, 2008).

Faktor yang menyebabkan terjadinya asam urat yaitu pola makan, kegemukan, dan lain-lain. Selain itu faktor penyebab lainnya yaitu usia, hormone dan penurunan fungsi ginjal didalam tubuh. Paa manopause terjadi penurunn hormone dan penurunan fungsi ginjal tersebut sangat berpengaruh terhadap kadar asam urat didalam tubuh. Ginjal tiak mampu mengeluarkan asam urat secara terus menerus di dalam tubuh (Dalimatha, 2011). Selain itu adanya pola hidup yang tidak sehat seperti mengkonsumsi makanan yang meganung purin yang tinggi, mengkonsumsi alcohol, obesitas, kurang istirahat serta beraktifitas yang terlalu berat (Aminah, 2012).

#### 5.2.2 asam urat sesudah diberikan jus sirsak

Berdasarkan tabel 5.6berkaitan dengan pengecekan kadar asam urat sesudah pemberian jus sirsak Di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo menunjukkan bahwa sebagian besar (67,3%) responden setelah diberikan jus sirsak menurun sejumlah 33 orang.

Menurut peneliti menurunnya kadar asam urat sesudah minum jus sirsak dipengaruhi oleh kandungan jus sirsak tersebut, karena jus

sirsak dikenal sebagai obat herbal yang sangat ampuh dalam penurunan asam urat.

Menurut penelitian Noomindhawati, 2013, jus sirsak kaya akan kandungan vitamin C dalam kandungan jus sirsak berfungsi sebagai antioksidan dan memiliki kemampuan untuk menghambat produksi enzim xantin oksidase. Oleh karena itu, jus sirsak dapat menghambat proses pembentukan asam urat dalam tubuh. Kandungan senyawa alkaloid isquinolin dalam jus sirsak berperan sebagai analgesik. Jadi, jus sirsak juga dapat dipercaya untuk meredakan rasa nyeri akibat asam urat. Selain itu jus sirsakpun berfungsi sebagai antiinflamasi dan analgetik inilah yang dapat mengobati asam urat. Dengan demikian, jus sirsak sangat baik dikonsumsi oleh penderita asam urat.

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwaseluruhresponden berjenis kelamin perempuan sejumlah 49 orang (100,0%). Dimana pada Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo lebih cenderung kebanyakan lansia perempuan yang mengalami asam urat.

Peneliti berpendapat bahwa kebanyakan responden yang mengalami kenaikan asam urat itu dipengaruhi oleh jenis kelamin, dimana jenis kelamin perempuan lebih cenderung gampang terserang penyakit asam urat karena pada jenis kelamin perempuan dipengaruhi oleh hormone dan masalah manopause..

Lansia wanita lebih rawan terkena gangguan asam urat dibandingkan dengan lansia pria, dengan faktor resiko 60%, hal ini disebabkan pada saat wanita menopause hormone ekstrogen

mengalami penurunan sehingga dalam tubuh hanya sedikit hormone ekstrogen yang membantu pembuangan kadar asam urat lewat urine, maka pembuangan kadar asam uratnya tiak terkontrol (Damayanti, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Setyoningsih, 2009 mengemukakan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kadar asam urat tinggi lebih banyak ditemukan pada perempuan hal ini disebabkan karena pada laki-laki tidak memiliki hormone ekstrogen, sedangkan pada perempuan memiliki hormone ekstrogen yang berfungsi sebagai *uricosuric agent* yaitu suatu bahan kimia yang berfungsi membantu eksresi asam urat lewat ginjal.

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukan bahwa responden yang berpendidikan SD sebagian besar responden sejumlah 28 orang (68,4%).

Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat 28 responden yang hanya berpendidikan SD, semakin rendahnya tingkat Pendidikan seseorang dalam memperoleh informasi. Maka akan mempengaruhi daya serap seseorang terhadap informasi yang diterima karena semakin rendah pendidikan seseorang maka wawasan hidupnya juga kurang, Responden yang berpendidikan SD belum memiliki wawasan yang lebih.

Peneliti berpendapat semakin rendahnya pendidikan seseorang maka semakin sedikit wawasan yang di dapat, sedikit pula pengalaman dan pemahaman yang di perolehnya, karena pendidikan

sangat berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari dimana kita dengan ilmu dan pengalaman yang kita dapat, kita dapat mengantisipasi hidup kita misal dalam hal kesehatan.

Konsep dasar pendidikan adalah suatu proses belajar yang berarti didalam pendidikan itu terjadi proses pertumbuhan, perkembangan atau perubahan ke arah yang lebih dewasa lebih baik, dan lebih matang pada diri individu, kelompok, dan masyarakat (Kodriati, 2014). Dalam hal ini kemampuan kognitif yang membentuk cara berfikir seseorang termasuk kemampuan untuk memahami faktor – faktor yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan (Rahayu, 2013).

Pengetahuan pada penelitian ini adalah hasil tahu masyarakat tentang asam urat. Masyarakat tahu tentang definisi asam urat, tentang faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya asam urat, tanda gejala asam urat, dan penatalaksanaan asam urat. Pengetahuan masyarakat dipengaruhi oleh faktor pendidikan. Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi akan mudah dan menerima serta mengelola informasi yang diterima (Notoatmodjo, 2010)

Menurut teori Stanley, Blair & Beare, (2005) menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan maupun ketidakpatuhan lansia dalam menjaga dan mematuhi segala yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan profesional, diantaranya adalah: interaksi nilai, pengetahuan, dan pengalaman hidup lansia, dukungan keluarga, kemampuan tenaga profesional dalam mengajarkan dan menganjurkan sesuatu, serta kompleksitas cara dan aturan hidup yang

diterapkan oleh lansia. Sehingga, dapat disimpulkan secara gamblang bahwa rendahnya tingkat pengetahuan lansia akan mempengaruhi kepatuhan maupun ketidakpatuhan lansia dalam menjaga dan mematuhi segala yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan profesional yang dapat juga mempengaruhi status kesehatan lansia.

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah sebagai ibu rumah tangga sejumlah 29 orang (59,2%).

Menurut peneliti semakin baiknya penghasilan seseorang maka akan semakin baik pula seseorang akan menjaga kesehatannya, sehingga angka status kesehatan seseorang bisa lebih baik karena lebih menjaga pola gaya hidup lebih berkualitas dan maksimal.

Penghasilan memang berkontribusi dalam status kesehatan seseorang, dikarenakan pada status sosial ekonomi keluarga semakin baik maka semakin baik pula status kesehatannya (Depkes RI 2013). Karna dalam menjaga kesehatan seseorang juga membutuhkan biaya, seperti pada kasus asam urat pada lansia Depkes RI, 2002, bahwa status ekonomi seseorang menggambarkan kualitas hidup seseorang, seseorang yang mempunyai status ekonomi yang baik maka mempunyai kualitas hidup yang baik pula untuk mencegah terjadinya dari suatu penyakit yang disebabkan oleh gaya hidup yang tidak baik, bahkan sebaliknya.

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur 60-75 tahun sejumlah 34 orang (69,4%).

Peneliti berpendapat bahwa kebanyakan setiap orang berperilaku hidup bersih dan sehat itu perempuan, karena perempuan lebih cenderung menjaga diri daripada laki-laki. Dan peneliti berpendapat bahwa orang yang paling dekat dengan buah hati adalah ibu dibandingkan seorang ayah.

Pada lansia dengan asam urat menimbulkan masalah fisik sehari-hari seperti gangguan seperti gangguan aktifitas, gangguan pola tidur, gangguan rasa nyaman nyeri, dan sebagainya sehingga penelitian kesehatan lansia dengan asam urat harus ditingkatkan agar tidak mengancam jiwa penderitanya dan menimbulkan ketidaknyamanan yang disebabkan oleh penyakit asam urat (Bandiyah, 2009).

Perkembangan usia yang semakin tua akan semakin menambah resiko seseorang terkena penyakit asam urat. Lansia wanita lebih rawan terkena gangguan asam urat dibandingkan dengan lansia pria, dengan faktor resiko 60%, hal ini disebabkan pada saat wanita menopause hormone ekstrogen mengalami penurunan sehingga dalam tubuh hanya sedikit hormone ekstrogen yang membantu pembuangan kadar asam urat lewat urine, maka pembuangan kadar asam uratnya tidak terkontrol (Damayanti, 2013).

Seiring bertambahnya usia dan populasi lanjut usia akan turut meningkatkan kejadian penyakit kronik dan ketidakberdayaan dikalangan mereka. Bertambahnya usia dapat mempengaruhi seluruh organ tubuh, dimana seiring bertambahnya usia tubuh semakin berkurang fungsinya sehingga tidak heran pada usia lanjut lebih

cenderung rentan akan gangguan fisik (Woo 2000 dalam *shahar et al.* 2007).

Menurut Lilik Ma'rifatul azizah (2011), kelompok usia 60 sampai 79 tahun merupakan masa usia lanjut (Elderly). Kemampuan kognitif perseptual dan numerik seseorang mengalami penurunan pada usia lanjut. menjadi tua dengan perubahan fisik dan tingkah laku yang dapat diramalkan yang terjadi pada semua orang mengalami kemunduran pencernaan, aktifitas fisik, mental dan sosial secara bertahap.

#### 5.2.2 Pengaruh jus sirsak dengan kejadian asam urat pada lansia.

Berdasarkan tabel 5.7 Menunjukkan bahwa dari 49 responden yang mempunyai asam urat, sesudah diberi jus sirsak didapat penurunan yang menunjukkan hasil positif, jus sirsak berpengaruh dalam penurunan asam urat, didapat hasil ahir 33 reponden asam urat dalam kategori menurun (67,3%).

Dari hasil Uji statistik *wilcoxon* diperoleh angka signifikan atau nilai probabilitas (0,000) jauh lebih rendah standart signifikan dari 0,05 atau ( $p < \alpha$ ), maka  $H_1$  diterima yang berarti ada hubungan antara jus sirsak dengan kejadian asam urat akut Di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo Tanggal Agustus 2018.

Peneliti berpendapat bahwa jus sirsak dapat menjadi obat tradisional yang sangat ampuh dalam penyembuhan penyakit asam urat, disamping itu tidak mengandung bahan kimia yang sangat

berbahaya untuk tubuh dan tidak memiliki efek samping yang sangat berbahaya seperti obat dari bahan kimia pada umumnya.

Selain pengobatan farmakologi, ada juga pengobatan non farmakologi atau pengobatan tradisional untuk menurunkan kadar asam urat, sehingga untuk konsumsi jangka panjang tidak menimbulkan efek samping berbahaya, dengan demikian diperlukan alternative selain obat yang memiliki efektifitas dan keamanan yang lebih tinggi, asam urat tinggi dapat dicegah dengan gaya hidup sehat seperti: menghindari makanan dengan kandungan purin tinggi (diet purin), berolahraga secara teratur, minum air putih yang cukup, kurangi makanan yang berlemak( Sutanto, 2013).

Buah sirsak dapat dimanfaatkan sebagai solusi selain obat untuk menurunkan kadar asam urat yang berlebih pada tubuh, dikarenakan kandungan vitamin, protein, mineral dan karbohidrat. Kandungan vitamin C dalam jus sirsak berfungsi sebagai anti oksidan dan memiliki kemampuan untuk menghambat produksi enzim oksidase. Jus sirsak dapat menghambat proses pembentukan asam urat alam tubuh. Vitamin C dapat membantu meningkatkan ekskresi atau pembuangan asam urat melalui urine. Dengan kemampuan ini, kadar asam urat dalam tubuh berkurang (Aminah, 2012).

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan disajikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Jus Sirsak Dengan Kejadian Asam Urat Pada Lansia” penelitian yang telah dilaksanakan pada tanggal 09 – 11 Agustus 2018.

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa :

1. Pengaruh Jus Sirsak sebelum diberikan jus sirsak Di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo adalah seluruh responden mengalami asam urat .
2. Asam Urat Pada Lansia sudah diberikan jus sirsak Di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo sebagian besar adalah tidak mengalami.
3. Ada pengaruh Jus Sirsak Dengan Kejadian Asam Urat Pada Lansia Di Desa pohsangit leres kabupaten probolinggo.

#### **6.2 Saran**

1. Bagi bidan

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan dapat memberikan pengetahuan tentang cara alternative yang mudah untuk menurunkan kadar asam urat dalam tubuh.

2. Bagi perangkat Desa Pohsangit Leres Kabupaten Probolinggo.

Hasil penelitian ini Diharapkan Desa Pohsangit Leres Kabupaten Probolinggo dapat mengembangkan program penurunan kadar asam urat dengan menggunakan obat herbal yakni jus sirsak.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti selanjutnya, penulis menyarankan untuk meneliti variabel lain seperti pengaruh jus sirsak dengan kejadian hipertensi pada. Serta untuk menambah literatur penelitian yang akan datang tentang asam urat pada lansia.

## Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kejadian Asam Urat Sebelum *	49	100.0%	0	.0%	49	100.0%
Kejadian Asam Urat Sesudah						

Kejadian Asam Urat Sebelum \* Kejadian Asam Urat Sesudah Crosstabulation

			Kejadian Asam Urat Sesudah			Total
			Turun Normal	Turun Tinggi	Tetap	
Kejadian Asam Urat Sebelum	Tinggi	Count	33	15	1	49
		% within Kejadian Asam Urat Sebelum	67.3%	30.6%	2.0%	100.0%
		% within Kejadian Asam Urat Sesudah	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	67.3%	30.6%	2.0%	100.0%
Total		Count	33	15	1	49
		% within Kejadian Asam Urat Sebelum	67.3%	30.6%	2.0%	100.0%
		% within Kejadian Asam Urat Sesudah	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	67.3%	30.6%	2.0%	100.0%

## NPar Tests

### Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kejadian Asam Urat Sesudah - Kejadian Asam Urat Sebelum	Negative Ranks	33 <sup>a</sup>	17.50	577.50
	Positive Ranks	1 <sup>b</sup>	17.50	17.50
	Ties	15 <sup>c</sup>		
	Total	49		

a. Kejadian Asam Urat Sesudah < Kejadian Asam Urat Sebelum

b. Kejadian Asam Urat Sesudah > Kejadian Asam Urat Sebelum

c. Kejadian Asam Urat Sesudah = Kejadian Asam Urat Sebelum

Test Statistics<sup>p</sup>

	Kejadian Asam Urat Sesudah - Kejadian Asam Urat Sebelum
Z	-5.488 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

## Frequencies

### Statistics

		Kejadian Asam Urat Sebelum	Kejadian Asam Urat Sesudah
N	Valid	49	49
	Missing	0	0

## Frequency Table

### Kejadian Asam Urat Sebelum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	49	100.0	100.0	100.0

### Kejadian Asam Urat Sesudah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Turun Normal	33	67.3	67.3	67.3
	Turun Tinggi	15	30.6	30.6	98.0
	Tetap	1	2.0	2.0	100.0
	Total	49	100.0	100.0	

**TABULASI DATA KHUSUS**

KEJADIAN ASAM URAT						
No.	Sebelum	Kode	Kriteria	Sesudah	Kode	Kriteria
1	7,5 mg/dl	2	Tinggi	6,1 mg/dl	2	Turun tinggi
2	7,0 mg/dl	2	Tinggi	5,1 mg/dl	1	Turun Normal
3	8,1 mg/dl	2	Tinggi	6,2 mg/dl	2	Turun tinggi
4	8,2 mg/dl	2	Tinggi	6,5 mg/dl	2	Turun tinggi
5	8,0 mg/dl	2	Tinggi	6,1 mg/dl	2	Turun tinggi
6	7,1 mg/dl	2	Tinggi	5,5 mg/dl	1	Turun Normal
7	8,3 mg/dl	2	Tinggi	6,0 mg/dl	1	Turun Normal
8	6,9 mg/dl	2	Tinggi	4,9 mg/dl	1	Turun Normal
9	6,6 mg/dl	2	Tinggi	4,2 mg/dl	1	Turun Normal
10	8,7 mg/dl	2	Tinggi	6,1 mg/dl	2	Turun tinggi
11	6,1 mg/dl	2	Tinggi	4,4 mg/dl	1	Turun Normal
12	7,0 mg/dl	2	Tinggi	5,0 mg/dl	1	Turun Normal
13	6,5 mg/dl	2	Tinggi	5,2 mg/dl	1	Turun Normal
14	6,3 mg/dl	2	Tinggi	5,7 mg/dl	1	Turun Normal
15	8,1 mg/dl	2	Tinggi	6,0 mg/dl	1	Turun Normal
16	8,7 mg/dl	2	Tinggi	6,1 mg/dl	2	Turun tinggi
17	8,3 mg/dl	2	Tinggi	6,2 mg/dl	2	Turun tinggi
18	6,3 mg/dl	2	Tinggi	5,5 mg/dl	1	Turun Normal
19	8,0 mg/dl	2	Tinggi	5,4 mg/dl	1	Turun Normal
20	6,5 mg/dl	2	Tinggi	5,7 mg/dl	1	Turun Normal
21	6,3 mg/dl	2	Tinggi	6,0 mg/dl	1	Turun Normal
22	8,1 mg/dl	2	Tinggi	6,1 mg/dl	2	Turun tinggi
23	8,7 mg/dl	2	Tinggi	5,7 mg/dl	1	Turun Normal
24	8,7 mg/dl	2	Tinggi	6,0 mg/dl	1	Turun Normal
25	6,1 mg/dl	3	Tinggi	6,1 mg/dl	3	Tetap
26	7,0 mg/dl	2	Tinggi	6,2 mg/dl	2	Turun tinggi
27	6,5 mg/dl	2	Tinggi	5,5 mg/dl	1	Turun Normal
28	6,5 mg/dl	2	Tinggi	5,4 mg/dl	1	Turun Normal
29	6,3 mg/dl	2	Tinggi	5,7 mg/dl	1	Turun Normal
30	8,1 mg/dl	2	Tinggi	6,0 mg/dl	1	Turun Normal
31	8,7 mg/dl	2	Tinggi	6,1 mg/dl	2	Turun tinggi
32	7,1 mg/dl	2	Tinggi	5,1 mg/dl	1	Turun Normal
33	8,3 mg/dl	2	Tinggi	5,7 mg/dl	1	Turun Normal
34	6,9 mg/dl	2	Tinggi	6,0 mg/dl	1	Turun Normal
35	6,6 mg/dl	2	Tinggi	6,1 mg/dl	2	Turun tinggi
36	8,7 mg/dl	2	Tinggi	5,5 mg/dl	1	Turun Normal
37	6,1 mg/dl	2	Tinggi	5,4 mg/dl	1	Turun Normal
38	7,0 mg/dl	2	Tinggi	5,0 mg/dl	1	Turun Normal
39	6,5 mg/dl	2	Tinggi	6,1 mg/dl	2	Turun tinggi
40	6,5 mg/dl	2	Tinggi	5,7 mg/dl	1	Turun Normal
41	6,3 mg/dl	2	Tinggi	6,0 mg/dl	1	Turun Normal
42	8,1 mg/dl	2	Tinggi	6,1 mg/dl	2	Turun tinggi
43	8,7 mg/dl	2	Tinggi	6,1 mg/dl	2	Turun tinggi
44	6,5 mg/dl	2	Tinggi	5,4 mg/dl	1	Turun Normal
45	6,3 mg/dl	2	Tinggi	4,4 mg/dl	1	Turun Normal
46	6,9 mg/dl	2	Tinggi	5,0 mg/dl	1	Turun Normal
47	6,6 mg/dl	2	Tinggi	5,2 mg/dl	1	Turun Normal
48	8,7 mg/dl	2	Tinggi	6,1 mg/dl	2	Turun tinggi
49	6,1 mg/dl	2	Tinggi	5,1 mg/dl	1	Turun Normal
jumlah		26			PP	
rata2 skor		4,0			2,6	

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Nablory. 2011. Cara Mencegah dan Mengobati Asam Urat dan Hipertensi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aryanto. (2015, April Jumat). Komplikasi Akibat Dari Penyakit Asam Urat. Retrieved from [www.asamurattinggisekali.com/2015/04/komplikasi-akibat-dari-penyakit-asam-urat](http://www.asamurattinggisekali.com/2015/04/komplikasi-akibat-dari-penyakit-asam-urat)
- Aminah, S. M. (2013). Obat untuk Asam Urat. Dunia Sehat. Jakarta. hal 2-3
- Abikusno. 2013. www.depkes.go.id. Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan.
- Ahmad M. 2011. Obat-obatan Penyembuh Asam Urat. <http://digilib.ump.ac.id>. Akses tanggal 24 Agustus 2014.
- Almatsier, S. 2003. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anggraeni, D.M & Saryono. (2013). Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Arikunto, 2007. Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. Jakarta: Rineka Aksara
- Bangun, A. (2010). Pengobatan Ajaib untuk Rematik dan Asam Urat. Bandung: Indonesia Publishing House.
- Bandiyah. (2009) Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik. Jakarta: Nuhu Medika
- Damayanti, D. (2013). Mencegah & Mengobati Asam Urat. Bantul: Araska.
- Darmodjo, et al.(2006). Buku Ajar: Geriatrik (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut). Jakarta: FKUI
- Engram, Barbara.1998. Rencana Asuhan Keperawatan Medikal Bedah. Vol.2. Jakarta: EGC.
- Ghozali, Imam. 2011. "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS". Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Ghozali, Imam. 2009. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS. Edisi Keempat. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hidayat, R. (2009) Gout dan Hiperurisemia. Divisi Reumatologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Hidayat. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Bineka Cipta.
- Hidayat, A. 2007. Riset keperawatan dan tehnik penulisan ilmiah. Jakarta: Salemba medika
- Krause, MV. 1961. Food, Nutrition, and Diet Therapy (3rd edition). USA: W.B Saunders Company.
- Krisnatuti. 2007. Perencanaan Menu untuk Penderita Gangguan Asam Urat. Jakarta: Penebar swadaya.
- Krisnatuti, Rina Yenrina. (2006). Perencanaan Menu Untuk Penderita Gangguan Asam Urat, Jakarta: PenebarSwadaya.
- Mubarak, & Chayatin. (2009). Ilmu Kesehatan Masyarakat, Teori dan Aplikasi. Jakarta: Salemba Medika.
- Mujahidullah, 2012. Keperawatan Geriatrik. Yogyakarta: Tunas Publishin
- Nursalam. (2013). Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2014). Manajemen Keperawatan: Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan Profesional. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta
- Nursalam. (2013). Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Susan. 2012. Klasifikasi Penyakit Asam Urat.  
<http://susanblogs18.blogspot.com/2012/11/klasifikasi-lengkap-tentang-penyakit.html>. Diakses tanggal 11 November 2012  
Diakses Tanggal 2 Februari 2013
- Sustrani, L. dkk. (2007) Asam Urat. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Smeltzer & Bare. 2011. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart Volume 2 (ed 8). Jakarta: EGC.

- Suherman S. 2010. Asam urat, Penyakit dan pengobatannya.  
<http://www.digilib.ump.ac.id>. Akses tanggal 10 Agustus 2014.
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Bisnis. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Manajemen. Bandung : Alfabeta
- Tjokroprawiro, Askandar, dkk. (2007). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Surabaya: Airlangga University.
- Wijayakusuma, H. (2010) *Atasi Asam Urat Reumatik*. Jakarta : Puspa Swara
- Wijayakusuma, H. (2006) *Atasi Asam Urat dan Reumatik*. Jakarta : Puspa Swara.
- Wijayakusuma, Hembing. 2006. *Atasi Asam Urat dan Rematik Ala Hembing*. Jakarta : Niaga Swadaya.
- .

YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"



Website : [www.stikom.ac.id](http://www.stikom.ac.id)

SI. MENDI/43 NO.141/D/O/2018

No. : 636/KTI/BAAk/K31/073127/VIII/2018  
Lamp. : -  
Perihal : Ijin Penelitian

Jombang, 24 Juli 2018

Kepada :

Yth. Kepala Desa Pohsangit Leres  
di  
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan penyusunan Skripsi/Karya Tulis Ilmiah yang menjadi prasyarat wajib mahasiswa kami untuk menyelesaikan studi di Program Studi **S1 - Keperawatan** Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia Medika" Jombang, maka sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan Ijin Penelitian kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama Lengkap

INTAN BERMATASARI

NIM

: 14 321 0103

Judul Penelitian

: Pengaruh Jus Sirsak Terhadap Peningkatan Asam Urat Pada Lansia

Untuk mendapatkan data guna melengkapi penyusunan Skripsi/Karya Tulis Ilmiah sebagaimana tersebut di atas.

Demikian atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ketua,

H. Imam Fatoni, SKM., MM  
NIK: 03.04.022

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Intan permatasari  
 NIM : 143210103  
 Dosen Pembimbing II: Leo Yosdimiyati R, M.Kep.  
 Judul Skripsi : Pengaruh jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di desa pohsangit leres

No	Hari/Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	02/18/05	Revisi Bab 1 Revisi Bab 2.  Perbaiki Penulisan Lengkapi SOP Perbaiki daftar Pustaka  Lengkapi Lampiran Acc ujian Proposal	

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Intan permatasari  
 NIM : 143210103  
 Dosen Pembimbing I : Endang Y, M.Kes.  
 Judul Skripsi : Pengaruh jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di desa pohsangit leres

No	Hari/Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
	05/01'10	Revisi bab 1	
	11/04'10	Revisi bab 1 lagian bab 2	
	26/05'10	Revisi bab 3	
	02/06'10	Revisi bab 4	
	01/06'10	Revisi bab 4	
	02/07'10	Revisi bab 1-4	
	13/07'10	Revisi penulisan di bab 4 & bab 4 Aca juga proposal	

## **Lampiran 1**

### **PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Assalamualaikum Wr.Wb.

Untuk keperluan penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk mengikuti ujian akhir Program Studi Keperawatan STIKES ICME Jombang maka saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Intan Permatasari

NIM : 143210103

Program Studi : Program Studi S1 Keperawatan STIKES ICME Jombang

Dengan segala kerendahan hati penulis memohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu untuk meluangkan waktu guna mengisi daftar pertanyaan yang penulis ajukan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Jawaban Bapak/Ibu sangat kami butuhkan sebagai data penelitian dan semata-mata untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan tidak ada maksud lain.

Harapan kami Bapak/Ibu bersedia menjadi responden penelitian ini, Insyaallah identitas dan keterangan dari Bapak/Ibu akan saya rahasiakan. Atas ketersediaan dan keikhlasan yang Bapak/Ibu berikan, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Hormat saya,

**INTAN PERMATASARI**



**Lampiran 2a**

**PROGRAM STUDI S-1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG**

---

Kepada , Yth ::

Di Tempat :

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian yang berjudul “Pengaruh Jus Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lansia di Desa Pohsangit Ieres Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo” saya mohon dengan hormat bapak/ibu berkenan untuk memberikan informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian tersebut di atas. Apabila bapak/ibu terlibat dalam penelitian dimohon menandatangani lembar persetujuan kami yang telah disediakan (*informed consent*).

Jombang, Mei 2018

Responden

penelitian

.....  
INTAN PERMATASARI

NIM : 143210103

## Lampiran 4

## JADWAL KEGIATAN

No	Bulan Kegiatan	April								Mei								Juni				Juli			
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Survey tempat penelitian	■	■	■	■																				
2	Penyusunan proposal penelitian					■	■	■	■																
3	Ujian proposal penelitian											■													
4	Revisi proposal penelitian									■	■														
5	Pengambilan data												■	■	■	■									
6	Penyusunan hasil penelitian dan analisa data																■	■	■						
7	Penyusunan pembahasan																		■	■					
8	Ujian tugas akhir																				■	■	■	■	

**STANDART OPERASIONAL PROSEDUR**  
**PEMBERIAN JUS SIRSAK**

TOPIK : Pemberian jus sirsak  
 SASARAN : Lansia  
 TEMPAT : di Desa Pohsangit leres Probolinggo  
 PENYULUHAN : Intan permatasari

No	Waktu	Kegiatan	Kegiatan peserta
1	2 Menit	Pembukaan : -Memberi Salam -Menjelaskan tujuan Pembelajaran -Menyebutkan materi/pokok bahasan yang akan disampaikan	-Menjawab Salam -Mendengarkan dan Memperhatikan
2	15 menit	Pelaksanaan : -Menjelaskan fungsi atau manfaat sirsak dan cara membuat jus sirsak yang benar - Melakukan penerapan jus sirsak (500ml)	Menyimak dan memperhatikan
		Implementasi : A. Jus Sirsak - Menjelaskan Manfaat jus sirsak untuk penderita asam urat - Menjelaskan Cara membuat Jus sirsak untuk penderita asam urat - Melakukan Penerapan Jus Sirsak (500 ml)	Menyimak dan memperhatikan
3	5 menit	Evaluasi -Meminta keluarga menjelaskan atau menyebutkan kembali : 1. Manfaat Jus sirsak untuk penderita asam urat 2. Langkah membuat jus sirsak untuk penderita asam urat -Memberikan pujian atas keberhasilan ibu -Menjelaskan pertanyaan dan memperbaiki kesalahan,serta menyimpulkan.	Bertanya dan menjawab pertanyaan
4	2 menit	Penutup Mengucapkan terimakasih dan mengucapkan salam	Menjawab salam

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)  
JUS SIRSAK**

A. NAMA KEGIATAN	Terapi jus sirsak
B. PENGERTIAN	Terapi Jus sirsak adalah terapi non farmakologi yang dibuat dari buah sirsak yang tidak menimbulkan efek samping untuk jangka pendek maupun jangka panjang yang dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah
C. TUJUAN	Menurunkan kadar asam urat dalam darah
D. PRINSIP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selalu memperhatikan kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus sirsak</li> <li>2. Terapi jus sirsak dilakukan secara bertahap</li> <li>3. Terapi jus sirsak dilakukan secara teratur</li> </ol>
E. CARA MEMBUAT JUS SIRSAK	<p>Bahan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 350 gram daging buah sirsak. Pilih yang telah matang sempurna</li> <li>2. 1 sdt gula</li> <li>3. Es batu sebanyak <math>\frac{3}{4}</math> gelas</li> <li>4. Air matang 150 ml</li> </ol> <p>Cara Membuat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kupas buah sirsak dari kulitnya dan pisahkan daging buah dari bijinya</li> <li>2. Kemudian masukan daging buah sirsak tersebut kedalam wadah blender bersama air, es batu dan juga gula pasir. Nyalakan mesin dan tunggu hingga semua bahan halus sempurna</li> <li>3. Tuang jus sirsak kedalam gelas saji</li> <li>4. Minumlah jus sirsak 500 ml sehari</li> </ol>

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)  
ASAM URAT**

1	pengertian	Merupakan pemeriksaan darah untuk mengetahui kadar asam urat darah seorang pasien
2	tujuan	Merupakan pemeriksaan darah untuk mengetahui kadar asam urat darah seorang pasien
3	kebijakan	Pasien yang ingin memeriksakan kadar asam urat
4	Prosedur/langkah-langkah	<p>Melalui biosensor electrode system pemeriksaan ini berdasarkan penentuan perubahan arus yang disebabkan oleh reaksi asam urat dalam electrode pada strip. Ketika sampel darah menyentuh area target pada strip, darah otomatis tertarik ke zona reaksi pada strip. Hasil tes akan ditampilkan pada layar</p> <p>Alat dan Bahan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Nesco Multi Chek</li> <li>b. Stik asam urat dan chip asam urat</li> <li>c. Kapas alcohol dan kapas kering</li> <li>d. Autoclik</li> <li>e. Blood lancet</li> </ol> <p>Speciment: Darah kapiler</p> <p>Cara kerja :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dipasang chip asam urat pada bagian atas GCU meter</li> <li>2. Dimasukkan strip asam urat pada lubang yang telah disediakan, alat akan menampilkan simbol darah</li> <li>3. Diletakkan sisi strip pada tetesan darah sehingga darah masuk pada strip</li> <li>4. Layar akan menampilkan hasil pemeriksaan asam urat dalam satuan mg/dl</li> </ol> <p>Nilai normal :</p> <p>Pria dewasa: 7,5 mg/dl  Wanita dewasa: 6,5 mg/dl  Pria lansia 40+: 8,5 mg/dl  wanita lansia 40+: 8 mg/dl  Anak laki-laki 10-18 thn: 5,5 mg/dl  Anak perempuan 10-18 thn: 4 mg/dl</p>

**LEMBAR OBSERVASI TERAPI JUS SIRSAK UNTUK  
MENURUNKAN KADAR ASAM URAT**

No	Hari/tanggal	Nama pasien	Kadar Asam Urat Sebelum Terapi (mg/dl)	Kadar Asam Urat Sebelum Terapi (mg/dl)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL PREPARASI BAHAN DAN HEWAN COBA

#### 1. Bahan dan metode

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah granul instan ekstrak etanol 96% buah sirsak. hasil dari penelitian Sukmana (2014) dengan formula (ekstrak etanol 96% buah sirsak sebesar 66,7% , Asam sitrat 2%, Sukralosa 0,16% dan Laktosa 31,15%) , alkohol 70%, aquadest, tikus putih jantan 5 ekor dengan bobot sekitar 200 g berumur 3-3,5 bulan, pakan berupa pellet dengan tipe BR-12, Kalium oksonat, Allopurinol, Betadine.

#### 2. Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: Batang pengaduk, spatel, gelas ukur, *beaker glass*, timbangan, tabung reaksi, alumunium foil, lemari es untuk mendinginkan dan menyimpan granul instan ekstrak etanol 96% buah sirsak,sonde lambung, labu ukur, alat pengukur kadar urat *Accu-Chek®Active*, *sputit* atau alat suntik 1 cc atau 3 cc, lanset, *Erlenmeyer*, Pipet tetes, Botol semprot.

#### 3. Tahap penghitungan kadar asam urat dengan menggunakan alat pengecek kadar asam urat

Prosedur pengukuran kadar asam urat sebagai berikut :

- 1) Disiapkan alat.
- 2) Strip kode *uric acid* yang berwarna kuning dimasukkan ke dalam alat untuk kode kadar asam urat. Kode yang digunakan harus sesuai dengan nomer yang tertera pada strip tersebut.
- 3) Jika layar muncul gambar tetesan darah berarti alat pengecek kadar asam urat siap digunakan.
- 4) Suntikan yang telah disterilkan digunakan untuk menusuk ekor tikus lalu darah yang keluar disentuh dengan stripnya. Darah akan langsung meresap sampai ujung strip dan bunyi beep.
- 5) Ditunggu beberapa detik, hasil akan keluar pada layar.

#### **4. Pemeliharaan Hewan Coba**

Sebanyak 20 ekor tikus putih jantan galur *SpragueDawley* dengan bobot badan sekitar 200-270 gram, dan berumur 3-5 bulan dibagi menjadi 5 kelompok. Kedua puluh ekor tikus hewan percobaan tersebut ditempatkan di dalam satu kandang yang sama, dengan wadah yang berbeda-beda dan berisi jumlah tikus per-wadah masing-masing 4 ekor tikus. Kandang berbentuk kotak plastik berukuran 30cm x 20cm x 12 cm, dengan tutup kawat yang mudah dibuka tutup. Kandang dialasi dengan sekam yang harus diganti seminggu dua kali agar kondisi kandang tetap kering dan sehat. Selama penelitian semua kelompok tikus diberi pakan pellet BR-12 dan minum secara *ad libitum*. Penimbangan berat badan dilakukan pada saat dan akhir. Semua hewan coba tersebut sebelum perlakuan diaklimatisasi selama 1 minggu.

Daging buah yang telah dipisahkan dari bijinya, dibungkus dan diikat dengan kantong plastik tahan panas, setelah itu diblansir atau dikukus selama 3 menit untuk menghentikan proses enzimatis, setelah itu dibalikkan kantong plastiknya dan diblansir kembali selama 3 menit.

## **5. Hasil preparasi bahan dan hewan coba**

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu granul instan ekstrak etanol 96 % buah sirsak hasil dari penelitian sebelumnya dengan bobot 15 gram dengan formula ekstrak etanol 96% buah sirsak sebesar 66,7% , Asam sitrat 2%, Sukralosa 0,16% dan Laktosa 31,15% (Sukmana, 2014).

Tikus yang digunakan pada penelitian ini adalah tikus putih jantan galur *Sprague Dawley* berumur 3-5 bulan dengan bobot  $250 \pm$  gram berjumlah 20 ekor. Penggunaan tikus putih jantan dari pada tikus betina dikarenakan tikus putih jantan dapat memberikan hasil penelitian yang lebih stabil, karena tidak dipengaruhi oleh adanya siklus estrus dan kehamilan seperti pada tikus putih betina. (Sugiyanto, 1995).

Berdasarkan hasil konversi dosis tikus dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan, kelompok I yaitu 4 tikus dengan dosis granul instan ekstrak etanol buah sirsak 0,9 ml/200 g BB, kelompok II yaitu 4 tikus dengan dosis granul instan ekstrak etanol buah sirsak 1,8 ml/200 g BB, kelompok III yaitu 4 tikus dengan dosis granul instan ekstrak etanol buah sirsak 2,7 ml/200 g BB, kelompok IV yaitu 4 tikus dengan kontrol positif (allopurinol) 2,7 mg/200 g BB dan kelompok V yaitu 4 tikus dengan kontrol negatif (aquadest) dengan perlakuan selama penelitian

## **6. Hasil Uji Perlakuan**

Tikus yang telah mengalami kenaikan asam urat diobati dengan granul instan ekstrak etanol 96% buah sirsak, karena berdasarkan pengalaman buah sirsak dapat menurunkan kadar asam urat. Kandungan vitamin yang paling dominan pada buah sirsak adalah vitamin C, yaitu sekitar 20 mg per 100 gram daging buah (Fianti, 2010). Dosis pemeliharaan sehari untuk vitamin C adalah 60 mg (Depkes RI, 1979) berarti dengan mengkonsumsi 300 gram daging buah sirsak dapat memenuhi kebutuhan vitamin C sehari. Manfaat vitamin C dalam menurunkan resiko asam urat adalah dengan cara mengurangi kadar asam urat yang terdapat dalam darah, sehingga jumlah kristal urat yang terbentuk akan berkurang. Vitamin C sendiri, memiliki sifat urikosurik yang bisa menghambat reabsorpsi asam urat oleh ginjal, sehingga kecepatan kerja ginjal mengeluarkan asam urat melalui urinpun akan meningkat (Anonim, 2012).