

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT  
DARAH PADA LANSIA DENGAN METODE STICK  
DI PUSKESMAS SIDODADI KISARAN**



**PUTRI REZEKI  
P07534019288**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM RPL  
TAHUN 2020**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT  
DARAH PADA LANSIA DENGAN METODE STICK  
DI PUSKESMAS SIDODADI KISARAN**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan  
Program Studi DiPloma III



**PUTRI REZEKI  
P07534019288**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM RPL  
TAHUN 2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL** : **Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Darah  
Pada Lansia Dengan Metode Stick Di Puskesmas Sidodadi  
Kisaran**

**NAMA** : **Putri Rezeki**

**NIM** : **07534019288**

Telah diterima dan disetujui untuk diujikan di hadapan penguji  
Medan , Juni 2020

Menyetujui  
Pembimbing



Togar Manalu, S.KM, M.Kes  
(Nip :196405171990031003)

Mengetahui  
Ketua Jurusan Tehnik Laboratoium Medis Poltekkes Medan



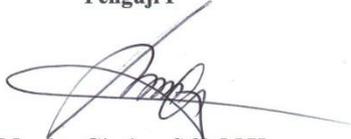
Endang Sofia, S.Si., M.Si  
(Nip :196010131986032001)

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Judul** : **Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Darah Pada Lansia Dengan Metode Stick Di Puskesmas Sidodadi Kisaran**  
**Nama** : **Putri Rezeki**  
**NIM** : **P07534019288**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Tehnik Laboratorium Medis  
Poltekkes Kemenkes  
Medan, 2020

**Penguji I**



**Mardan Ginting, S.Si, M.Kes**  
**Nip:196005121981121002**

**Penguji II**



**Suparni, S.Si, M.Kes**  
**Nip :196608251986032001**

**Ketua Penguji**



**Togar Manalu, SKM, M.Kes**  
**Nip : 196405171990031003**

**Ketua Jurusan Tehnik Laboratorium Medis**  
**Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



**Endang Sofia, S.Si, M.Si**  
**Nip :196010131986032001**

## **PERNYATAAN**

### **Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Darah Pada Lansia Dengan Metode Stick Di Puskesmas Sidodadi Kisaran**

Dengan ini saya meyakini bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 13 Juni 2020

**PUTRI REZEKI**  
P07534019288

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN TEHNIK LABORATORIUM MEDIS**

**PROGRAM RPL  
KTI, JUNI 2019**

**Putri Rezeki**

**DESCRIPTION OF THE RESULTS OF EXAMINATION OF BLOOD  
URATE ACID LEVELS IN ELDERLY USING STICK METHODS AT  
PUSKESMAS SIDODADI KISARAN**

**vii + 27 pages + 4 tables**

**ABSTRACT**

*Elderly is a human who has been over 60 years old. Normally they have experienced various setbacks of ability (capacity and capability), both physiological and psychological. One of the diseases that are often found in the elderly is gout. Uric acid is the end product of purine metabolism in the body. Excess uric acid will not be accommodated and metabolized entirely by the body, so that the increase in uric acid levels in the blood is called hyperuricemia.*

*The type of research used in this study was Survey and using descriptive approach, namely to find out the description of uric acid levels in the elderly at the Health Center Sidodadi Kisaran and the sample used as many as 50 people. The method of collecting data is by taking data on the results of elderly uric acid examinations treated at the Sidodadi Kisaran Health Center. That is arterial blood in the elderly at the Sidodadi Kisaran Health Center*

*After examination of uric acid levels in the elderly at the Sidodadi Kisaran Health Center, for 50 samples, 21 samples (42%) were raised. Based on all samples, normal uric acid levels were 29 samples (58%). Based on gender, the sample of uric acid in male sex was 27 samples (54%), while samel uric acid levels were female, 23 samples (46%)*

***Keyword: Elderly, gout***

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN TEHNIK LABORATORIUM MEDIS**

**PROGRAM RPL  
KTI, JUNI 2020**

**Putri Rezeki**

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT DARAH  
PADA LANSIA DENGAN METODE STICK DI PUSKESMAS SIDODADI  
KISARAN**

**vii + 26 halaman + 4 tabel**

**ABSTRAK**

Lansia adalah manusia yang sudah 60 tahun ke atas. Secara normal sudah mengalami berbagai kemunduran kemampuan (kapasitas dan kapabilitas), baik fisiologis dan psikologis. Salah satu penyakit yang sering ditemukan pada lansia adalah penyakit Asam Urat. Asam urat merupakan substansi hasil akhir dari metabolisme purin dalam tubuh. Asam urat yang berlebih tidak akan tertampung dan termetabolisme seluruhnya oleh tubuh, sehingga terjadinya peningkatan kadar asam urat pada darah yang di sebut hiperurisemia.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan deskriptif yaitu untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Sidodadi Kisaran dan sampel yang digunakan sebanyak 50 orang. Cara pengumpulan data yaitu dengan mengambil data hasil pemeriksaan asam urat lansia yang berobat di Puskesmas Sidodadi Kisaran. Yaitu darah arteri pada lansia yang ada di Puskesmas Sidodadi Kisaran.

Setelah dilakukan pemeriksaan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Sidodadi, terhadap 50 sampel maka didapat sebanyak 21 sampel (42%) yang meninggi. Berdasarkan dari semua sampel kadar asam urat yang normal berjumlah 29 sampel (58%). Berdasarkan jenis kelamin kadar asam urat sampel yang berjenis kelamin laki-laki 27 sampel (54%) sedangkan kadar asam urat sampel yang berjenis kelamin perempuan 23 sampel (46%).

**Kata Kunci : Lansia, Asam Urat**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Kasih dan KaruniaNya yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan judul “Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Darah Pada Lansia Dengan Metode Stick Di Puskesmas Sidodadi Kisaran”.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis banyak menerima bimbingan dan arahan serta bantuan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini izinkan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra Ida Nurhayati, M Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli madya Analis Kesehatan
2. Ibu Endang Sofia, S.Si M.Si selaku ketua Jurusan Anlais Kesehatan serta pembimbing yang memberi kesempatan kepada penulis menjadi mahasiswa Analis Kesehatan dan memberikan waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Bapak Togar Manalu, SKM, M.Kes selaku Pembibimbing, Bapak Mardan Ginting, S.Si, M.Kes selaku Penguji I dan Ibu Suparni, S.Si, M.Kes yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Seluruh dosen dan staff pegawai jurusan analis kesehatan
5. Kepala Puskesmas Sidodadi Kisaran
6. Kepada keluarga yang kusayangi yang memberikan doa dan semangat
7. Kepada rekan-rekan Mahasiswa RPL 2020 yang telah memberikan semangat serta dukungan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, baik dalam penulisan maupun penyusunan serta pengetikan.

Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang mendukung demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Medan, Juni 2020

Penulis

Putri Rezeki

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>ABSTRACT</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Lansia	4
2.1.1 Pengertian Lansia	4
2.1.2 Karakteristik Lansia	4
2.1.3 Teori Menua	5
2.2 Gizi Pada Lansia	7
2.2.1 Kebutuhan Gizi Lansia	7
2.2.2 Masalah Gizi Pada Lansia	9
2.3 Asam Urat	10
2.3.1 Defenisi Asam Urat	10
2.3.2 Pemebentukan Purin	11
2.3.3 Pembentukan Asam Urat	11
2.3.4 Penyebab Tingginya Asam Urat Darah	11
2.3.5 Gambaran Serangan Asam Urat	12
2.3.5.1 Asimptomatik	12
2.3.5.2 Akut	12
2.3.5.3 Interkritikal	12
2.3.5.4 Kronik	13
2.4 Diagnosa Asam Urat	13
2.4.1 Pemeriksaan Cairan Sendi	13
2.4.2 Pemeriksaan Radiologi	13
2.5 Hubungan Antara Lansia dan Asam Urat	13
2.6 Kerangka Konsep	14
2.7 Defenisi Operasional	14
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian	15

3.2.	Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.2.1.	Lokasi Penelitian	15
3.2.2.	Waktu Penelitian	15
3.3.	Populasi dan Sampel	15
3.3.1.	Populasi	15
3.3.2.	Sampel	15
3.4.	Jenis dan Cara Pengumpulan Data	15
3.4.1.	Pengumpulan Data	15
3.5.	Rancangan Penelitian	16
3.5.1.	Metode Pemeriksaan Asam Urat Darah	16
3.5.2.	Prinsip	16
3.6.	Alat dan Bahan	17
3.6.1.	Alat	17
3.6.2.	Bahan	17
3.7.	Pengambilan sampel	17
3.7.1.	Cara pengambilan sampel	17
3.7.2.	Prosedure Kerja	18
3.8.	Analisa Data	18
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Hasil	20
4.2	Pembahasan	24
<b>BAB 5</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Simpulan	27
5.2	Saran	27
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		

## **DAFTAR TABEL**

	<b>Hal</b>
<b>Tabel 4.1 Hasil Kadar Asam Urat pada Lansia di Poli Lansia Puskesmas Tiga Panah</b>	<b>20</b>
<b>Tabel 4.2 Hasil Kadar Asam Urat yang Meningkat pada Lansia di Poli Lansia Puskesmas Tiga Panah</b>	<b>22</b>
<b>Tabel 4.3 Hasil Kadar Asam Urat yang Normal pada Lansia di Poli Lansia Puskesmas Tiga Panah</b>	<b>23</b>
<b>Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin</b>	<b>24</b>

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar belakang**

Lansia adalah manusia yang sudah berusia enam puluh tahun ke atas. Secara normal, sudah mengalami berbagai kemunduran kemampuan fisik, maupun fisiologi. Berdasarkan kalkulasi ilmu pengetahuan, penurunan kemampuan fisiologis pada usia lanjut, menyebabkan pada usia ini dibebaskan dari tugas-tugas dan tanggung jawab yang berat dan beresiko tinggi. Pada usia lanjut, daya tahan fisik sudah mengalami penurunan sehingga rentan terhadap serangan berbagai penyakit. Ketika usia lanjut, daya tahan kekuatan fisik semakin melemah dan memburuk, maka kemampuan tubuh untuk menangkal berbagai serangan penyakit melemah akibat munculnya masalah-masalah kesehatan didalam tubuh. Karena penuaan merupakan proses akumulasi perubahan- perubahan di dalam sel dan jaringan dengan bertambahnya usia, sehingga meningkatkan resiko timbulnya penyakit dan kematian ( Muchtadi, 2011).

Asam urat diproduksi sendiri oleh tubuh sehingga keberadaannya normal ada di dalam darah. Asam urat terbentuk sebagai sisa metabolisme protein makanan yang mengandung purin. Oleh karena itu, kadar asam urat di dalam darah akan meningkat bila seseorang banyak mengonsumsi daging atau makanan lainnya yang mengandung purin tinggi. Kadar rata-rata asam urat di dalam darah atau serum tergantung pada usia dan jenis kelamin. Sebelum pubertas, kadarnya sekitar 3,5mg/dl. Setelah pubertas, pada laki-laki kadarnya meningkat secara bertahap dan dapat mencapai 5,2mg/dl. Pada perempuan kadar asam urat biasanya tetap rendah, baru pada usia pramenopause kadarnya didalam darah rata-rata sekitar 4,7mg/dl, bahkan lebih (Setiawan, 2014).

Asam urat merupakan substansi hasil akhir dari metabolisme purin dalam tubuh. Asam urat yang berlebih tidak akan tertampung dan termetabolisme seluruhnya oleh tubuh, sehingga terjadinya peningkatan kadar asam urat pada darah yang di sebut hiperurisemia. Umumnya penyakit ini menyerang pada lansia. Seseorang dikatakan lansia jika usianya lebih dari 60 tahun. Lansia sering menghadapi masalah tentang kesehatan karena terjadinya kemunduran fisik,kelemahan pada organ sehingga timbul berbagai penyakit seperti peningkatan

kadar asam urat yang menimbulkan terjadinya penyakit seperti batu ginjal, gout, dan rematik (Rina Julianti, 2011).

Secara demografi, berdasarkan sensus penduduk tahun 1971, jumlah penduduk berusia 60 tahun ke atas sebesar 5,3 juta ( 4,5% ) dari jumlah penduduk. Selanjut nya pada tahun 1980, jumlah ini meningkat menjadi +/-8 juta (5,5%) dari jumlah penduduk dan pada tahun 1990, jumlah ini meningkat menjadi +/-11,3 juta (6,4%). Pada tahun 2000, diperkirakan meningkat sekitar 15,3 juta (7,4%) dari jumlah penduduk dan pada tahun 2005, jumlah di perkira kan meningkat menjadi +/-juta (8,5%).

Pada tahun 2005 -2010, jumlah lanjut usia akan sama dengan jumlah anak balita, yaitu sekitar 19,3 juta jiwa (+/-9%) dari jumlah penduduk. Bahkan pada tahun 2020 – 2025, Indonesia akan menduduki peringkat negara dengan struktur dan jumlah penduduk lanjut usia setelah RRC, India , dan Amerika Serikat dengan umur harapan hidup di atas 70 tahun. Menurut pikiran Biro Pusat Statistik, pada tahun 2005 di Indonesia, terdapat 18.282.107 penduduk lanjut usia. Jumlah ini akan melonjak hingga +/- 33 juta orang lanjut usia ( 12% dari total penduduk ).

Saat ini di seluruh dunia, jumlah lanjut usia diperkirakan dari 629 juta jiwa (satu dari 10 orang berusia lebih dari 60 tahun), dan pada tahun 2025, lanjut usia akan mencapai 1,2 miliar. Di negara maju, penambahan populasi/penduduk lanjut usia telah diantisipasi sejak abad ke-20. Terlalu banyak orang berpikir bahwa keberadaan lanjut usia di persepsikan secara negative. Kenyataan ini mendorong semakin berkembangnya anggapan bahwa menjadi tua itu identik dengan semakin banyaknya masalah kesehatan yang dialami oleh lanjut usia. Kesehatan merupakan aspek yang sangat penting yang perlu di perhatikan pada kehidupan lanjut usia. Semakin tua seseorang cenderung semakin berkurang daya tahan fisik mereka.

Puskesmas Sidodadi Kisaran mempunyai wilayah kerja 27 desa dengan jumlah penduduk 28.088 dimana jumlah lansia diseluruh wilayah kerja Puskesmas Sidodadi Kisaran sebanyak 1.512 orang. Di Puskesmas Sidodadi Kisaran juga terdapat poli gigi, poli lansia, ruang KIA dan ruang IGD. Jumlah yang diperiksa

asam uratnya perbulan sekitar 30 orang. Jadi, selama bulan April - Mei sekitar 75 orang, dan yang tinggi kadar asam uratnya berkisar 50 orang.

Berdasarkan uraian di atas maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia yang berobat di Puskesmas Sidodadi Kisaran.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Bagaimana gambaran kadar asam urat pada lansia usia 60 tahun keatas yang berobat di Puskesmas Sidodadi Kisaran?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia yang berobat di Puskesmas Sidodadi Kisaran.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai sumber bahan bacaan dan ilmu pengetahuan bagi peneliti yang sama pada masa yang akan datang.
2. Untuk menambah pengetahuan dan informasi bagi masyarakat tentang nilai kadar asam urat pada lansia 60 tahun ke atas.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Lansia**

##### **2.1.1 Pengertian Lansia**

Lansia atau lanjut usia merupakan tahap akhir dari proses penuaan. Pada tahap ini, biasanya individu mengalami kemunduran fungsi fisiologis organ tubuhnya. Batasan lanjut usia menurut UU No. 13 tahun 1998 adalah 60 tahun. Pada lanjut usia akan terjadi proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya secara perlahan-lahan sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang terjadi. Penggolongan lansia di kelompokkan menjadi empat (WHO,2010) yaitu:

1. Usia pertengahan 45-59 tahun
2. Usia lanjut 60-74 tahun
3. Usia tua 75-90 tahun
4. Usia sangat tua diatas 90 tahun.

Kelompok usia lanjut dipandang sebagai kelompok masyarakat yang beresiko mengalami gangguan kesehatan. Masalah keperawatan yang menonjol kepada kelompok ini adalah meningkatnya disabilitas fungsional fisik. Disabilitas fungsional pada usia lanjut merupakan respons tubuh sejalan dengan bertambahnya umur seseorang dan proses kemunduran yang diikuti dengan munculnya gangguan fisiologis, penurunan fungsi, gangguan kognitif, gangguan efektif, dan gangguan psikososial. Ciri yang di jumpai pada usia lanjut menyatakan bahwa tua biologis merupakan penilaian seseorang berdasarkan perkembangan biologis yang umumnya tampak pada penampilan fisik, sedangkan tua psikologis biasanya didasarkan atas perilaku yang tampak pada diri seseorang. (Wahyunita,2010)

##### **2.1.2 Karakteristik lansia**

Menurut Budi Anna Keliat (1999), lansia memiliki karakteristik

sebagai berikut.

1. Berusia lebih dari 60 tahun (sesuai dengan pasal 1 ayat (2) UU No. 13 tentang kesehatan).
2. Kebutuhan dan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan biopsikososial sampai spiritual, serta dari kondisi adaptif hingga kondisi maladaptif.
3. Lingkungan tempat tinggal yang bervariasi.

### **2.1.3 Teori Menua**

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah tiga tahap kehidupannya, yaitu anak, dewasa, tua. Memasuki usia tua berarti mengalami kemuduran fisik yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, penglihatan semakin memburuk dan figure tubuh yang tidak proposional. Dalam buku ajar Geriatri, prof. Dr. R. Boedhi Darmojo dan Dr. H. Hadi Martono (1994) mengatakan bahwa menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki kerusakan yang diderita termasuk infeksi.

Proses menua merupakan proses yang terus-menerus berkelanjutan secara alamiah dan umumnya dialami oleh semua makhluk susunan saraf, jaringan lain, hingga tubuh mati sedikit demi sedikit. Manusia secara lambat dan progresif akan kehilangan daya tahan terhadap infeksi dan akan menempuh semakin banyak torsion meteoritic dan struktural yang disebut sebagai penyakit degeneratif. Sampai saat ini, banyak defenisi dan teori yang menjelaskan tentang proses menua yang tidak seragam. Secara umum, proses menua didefinisikan sebagai perubahan yang terkait waktu, bersifat universal, intrinsik, progresif, dan detrimental. Keadaan tersebut dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan untuk dapat bertahan hidup.

Proses menua bersifat individual :

1. Tahap proses menua terjadi pada orang dengan usia berbeda.
2. Setiap lanjut usia mempunyai kebiasaan yang berbeda.
3. Tidak ada satu faktor pun yang di temukan dapat mencegah proses menua. (Nugroho, 2008)

## **2.2 Gizi Pada Lansia**

### **2.2.1 Kebutuhan Gizi Lansia**

Masalah gizi yang dihadapi lansia berkaitan erat dengan menurunnya aktivitas biologis tubuhnya. Konsumsi pangan yang kurang seimbang akan memperburuk kondisi lansia yang secara alami memang sudah menurun.

Adapun kebutuhan zat-zat gizi pada usia lanjut:

#### **1. Kalori**

Kalori (energi) diperoleh dari lemak 9,4 kal, karbohidrat 4kal, dan protein 4kal per gramnya. Bagi lansia komposisi energi sebaiknya 20-25% berasal dari protein, 20% dari lemak, dan sisanya dari karbohidrat. Kebutuhan kalori untuk lansia laki-laki sebanyak 1960 kal, sedangkan untuk lansia wanita 1700kal. Bila jumlah kalori yang dikonsumsi berlebihan, maka sebagian energi akan disimpan berupa lemak, sehingga akan timbul obesitas. Sebaliknya, bila terlalu sedikit, maka cadangan energi tubuh akan menjadi kurus.

#### **2. Protein**

Untuk lebih aman, secara umum kebutuhan protein bagi orang dewasa per hari adalah 1 gram per kg berat badan. Pada lansia, masa ototnya berkurang. Tetapi ternyata kebutuhan tubuhnya akan protein tidak berkurang, bahkan harus lebih tinggi dari orang dewasa, karena pada lansia efisiensi penggunaan senyawa nitrogen (protein) oleh tubuh telah berkurang disebabkan pencernaan dan penyerapannya kurang efisien.

#### **3. Lemak**

Konsumsi lemak yang dianjurkan adalah 30% atau kurang dari total kalori yang dibutuhkan. Konsumsi lemak total yang terlalu tinggi (lebih

dari 40% dari konsumsi energi) dapat menimbulkan penyakit penyumbatan pembuluh darah ke jantung. Juga dianjurkan 20% dari konsumsi lemak tidak jenuh.

#### 4. Karbohidrat dan serat makanan

Salah satu masalah yang banyak diderita para lansia adalah sembelit atau susah BAB dan terbentuknya benjolan-benjolan pada usus. Serat makanan telah terbukti dapat menyembuhkan kesulitan tersebut. Sumber serat yang baik bagi lansia adalah sayuran, buah-buahan segar dan biji-bijian utuh. Manula tidak dianjurkan mengonsumsi suplemen serat (yang dijual secara komersial), karena di khawatirkan konsumsi seratnya terlalu banyak, yang dapat menyebabkan mineral dan zat gizi lain terserap oleh serat sehingga tidak dapat di serap tubuh. Lansia dianjurkan untuk mengurangi konsumsi gula-gula sederhana dan menggantinya dengan karbohidrat kompleks, yang berasal dari kacang dan biji-bijian yang berfungsi sebagai sumber energi dan sumber serat.

#### 5. Vitamin dan Mineral

Umumnya lansia kurang mengonsumsi vitamin A, B1, B2, B6, niasin, asam folat, vitamin C, D, dan E kekurangan ini terutama disebabkan dibatasinya konsumsi makanan, khususnya buah-buahan dan sayuran, kekurangan mineral yang paling banyak diderita lansia adalah kurang mineral kalsium yang menyebabkan kerapuhan tulang dan kekurangan zat besi menyebabkan anemia. Kebutuhan vitamin dan mineral bagi lansia menjadi penting untuk membantu metabolisme zat-zat gizi yang lain.

#### 6. Air

Cairan dalam bentuk air dalam minuman dan makanan sangat diperlukan tubuh untuk mengganti yang hilang dalam bentuk keringat dan urine, membantu pencernaan makanan dan membersihkan ginjal (membantu fungsi kerja ginjal). Pada lansia dianjurkan minum lebih dari 6-8 gelas per hari.

### **2.2.2 Masalah Gizi pada Lansia**

Masalah gizi usia lanjut merupakan rangkaian proses masalah gizi sejak usia muda yang manifestasinya timbul setelah tua dari berbagai penelitian yang dilakukan oleh para pakar, masalah gizi pada usia lanjut sebagian besar merupakan masalah gizi pada usia lanjut sebagian besar merupakan masalah gizi yang berlebih- lebih. Namun demikian, masalah kurang gizi juga banyak terjadi pada usia lanjut seperti kurang energi protein dan kronis, anemia dan kekurangan zat gizi mikro lain. Beberapa upaya untuk mengatasi masalah gizi pada lansia adalah dengan berolahraga. Hal ini disebabkan karena bertambahnya usia penyakit pada lanjut usia (lansia) sering berbeda dengan pada dewasa muda, karena penyakit pada lansia merupakan gabungan dari kelainan- kelainan yang timbul akibat penyakit dan proses menghilangkan secara perlahan-perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri serta mempertahankan struktur dan fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi memperbaiki kerusakan yang di derita.

Beberapa masalah kesehatan yang sering juga terjadi pada lansia sebagai berikut :

1. Kurang Bergerak

Gangguan fisik, jiwa dan faktor lingkungan dapat menyebabkan lansia kurang bergerak. Penyebab yang paling sering adalah gangguan tulang, sendi dan otot, gangguan saraf, penyakit jantung dan pembuluh darah.

2. Instabilitas

Penyebab terjatuh pada lansia dapat berupa faktor intrinsik (hal –hal yang berkaitan dengan keadaan tubuh penderita) baik karena proses menua, penyakit maupun faktor ekstrinsik (hal- hal yang berasal dari luar tubuh) seperti obat-obat tertentu dan faktor lingkungan.

3. Gangguan Intelektual

Merupakan kumpulan gejala klinik yang meliputi gangguan fungsi intelektual dan ingatan yang cukup berat sehingga menyebabkan terganggunya aktivitas kehidupan sehari- hari. Kejadian ini meningkat dengan cepat mulai usia 60-85 tahun lebih, yaitu kurang dari 5% lansia

yang berusia 60-74 tahun mengalami kepikunan berat sedangkan pada usia setelah 85 tahun kejadian ini meningkat mendekati 50%. Salah satu hal yang dapat menyebabkan gangguan intelektual adalah depresi sehingga perlu dibedakan dengan gangguan intelektual lainnya.

4. Gangguan panca indra, komunikasi, penyembuhan dan kulit.  
Akibat proses menua semua panca indra berkurang fungsinya, demikian juga gangguan pada otak, saraf dan otot-otot yang di gunakan untuk berbicara dapat menyebabkan terganggunya komunikasi, sedangkan kulit menjadi lebih kering, rapuh dan mudah rusak dengan trauma yang minimal.
5. Penyakit akibat obat- obatan  
Salah satu yang sering di dapati pada lansia adalah menderita penyakit lebih dari satu jenis sehingga membutuhkan obat yang paling banyak, apalagi sebagian lansia sering menggunakan obat dalam waktu jangka yang lama tanpa pengawasan dokter dapat menyebabkan timbulnya penyakit akibat pemakaian obat-obat yang di gunakan.
6. Daya tahan tubuh yang menurun  
Daya tahan tubuh yang menurun pada lansia merupakan salah satu fungsi tubuh yang terganggu dengan bertambahnya umur seseorang walaupun tidak selamanya ini di sebabkan oleh proses menua( Andriani, 2012).

## **2.3 Asam Urat**

### **2.3.1 Defenisi Asam Urat**

Penyakit asam urat merupakan penyakit yang muncul akibat adanya zat purin berlebih dalam tubuh. Zat purin ini sebenarnya dapat di olah tubuh menjadi asam urat. Dalam kondisi normal, asam urat yang di hasilkan tersebut akan dikeluarkan oleh tubuh dalam bentuk urine dan feses (tinja/kotoran). Proses pembuangan ini di atur oleh ginjal, yang berfungsi menjaga kestabilan kadar asam urat dalam tubuh.

Namun, apabila kadar asam urat yang di hasilkan berlebihan, maka

ginjal akan kewalahan dan tidak sanggup mengaturnya. Akibatnya, kelebihan kristal asam urat tersebut akan menumpuk pada sendi dan jaringan. Inilah sebabnya mengapa persediaan kita akan terasa nyeri dan bengkak saat penyakit ini menyerang.

### **2.3.2 Pembentukan Purin**

Purin adalah salah satu kelompok struktur kima pembentuk DNA. Yang termasuk kelompok purin adalah adenosin dan guanodin. Saat DNA di hancurkan, purin pun akan di katabolisme. Hasil buangnya berupa asam urat. Purin termasuk komponen non-esensial bagi tubuh, artinya purin dapat diproduksi oleh tubuh sendiri (Damayanti, D. 2012)

### **2.3.3 Pembentukan Asam Urat**

Asam urat merupakan hasil akhir dari metabolisme purin, baik purin yang berasal dari bahan pangan maupun dari hasil pemecahan purin asam nukleat tubuh. Dalam serum, urat berbentuk natrium urat, sedangkan dalam saluran urine, urat berbentuk asam urat. Pada manusia normal, 18-20% dari asam urat yang hilang di pecah oleh bakteri menjadi  $\text{CO}_2$  dan amoniak ( $\text{NH}_3$ ) di usus dan diekskresikan melalui feses.

Asam urat dapat diabsorpsi melalui mukosa usus dan diekskresikan melalui urine. Pada manusia, sebagian besar purin dalam asam nukleat yang di makan langsung diubah menjadi asam urat tanpa terlebih dahulu digabung dengan asam nukleat tubuh.

Enzim penting yang berperan dalam sintesis asam urat ini adalah xantin oksidase. Enzim tersebut sangat aktif bekerja dalam hati, usus halus, dan ginjal. Tanpa bantuan enzim ini, asam urat tidak dapat di bentuk (Rina yernina, 2008).

### **2.3.4 Penyebab Tingginya Asam Urat Darah**

Hiperurisemia bisa timbul akibat produksi asam urat yang berlebih atau pembuangannya yang berkurang. Beberapa penyebab terjadinya hiperurisemia, antara lain produksi asam urat di dalam tubuh meningkat, kurangnya pembuangan asam urat, produksi asam urat berlebihan sedangkan pembuangannya terganggu, dan penyebab lainnya.

1. Produksi asam urat dalam tubuh meningkat

Salah satu penyebab meningkatnya asam urat dalam darah akibat mengonsumsi makanan yang berkadar purin tinggi seperti daging, jeroan, kepiting, kerang, keju, kacang tanah, bayam, buncis, kembang kol, dan brokoli. Asam urat akan terbentuk dari hasil metabolisme makanan tersebut.

2. Kurangnya pembuangan asam urat

Berkurangnya pembuangan asam urat terjadi akibat ketidak mampuan ginjal untuk mengeluarkan asam urat yang terbentuk berlebihan di dalam tubuh.

3. Produksi asam urat berlebihan, sedangkan pembuangannya terganggu

Terjadinya hiperurisemia ini disebabkan oleh gabungan produksi purin endogen yang meningkat dan asupan purin yang tinggi disertai dengan pembuangan asam urat melalui ginjal yang berkurang. (Setiawan, 2014)

### **2.3.5 Gambaran Serangan Asam Urat**

#### **2.3.5.1 Asimptomatik**

Suatu keadaan dimana kadar asam urat darah meningkat selama tahunan tanpa rasa sakit dan tidak menunjukkan gejala.

#### **2.3.5.2 Akut**

Serangan pertama terjadi secara mendadak yang ditandai adanya peradangan sendi dengan gejala nyeri yang hebat, bengkak, terasa panas dan berwarna kemerahan. Serangan pertama ini dapat menghilang secara perlahan dalam 5-14 hari tanpa pengobatan.

#### **2.3.5.3 Interkritikal**

Merupakan masa bebas sakit diantaranya 2 serangan arthritis gout akut. Pada masa ini penderita dalam keadaan sehat selama jangka waktu tertentu. Namun kebanyakan penderita akan mengalami serangan berikutnya setelah 6 bulan sampai 2 tahun. Serangan tertunda tersebut dapat terjadi karena tidak di obati terus menerus.

#### **2.3.5.4 Kronik**

Jika arthritis gout tidak diobati, suatu saat bisa menjadi arthritis gout kronik. Pada tahap ini tidak ada lagi masa bebas serangan. Jadi si penderita merasakan nyeri secara terus-menerus, serta terdapat banyak benjolan-benjolan di sekitar sendi yang meradang. Persendian yang terdapat tofi cenderung rusak, demikian juga tulang di sekitarnya. Pada fase ini komplikasi jangka panjang gout lainnya bila timbul seperti batu ginjal dan kerusakan ginjal.(Ahmad, 2011)

### **2.4 Diagnosa Asam Urat**

Seseorang dikatakan menderita asam urat jika pemeriksaan laboratorium menunjukkan kadar asam urat diatas 7 mg/dl untuk pria dan lebih dari 6 mg/dl untuk wanita. Selain itu kadar asam urat dalam urine lebih dari 750-100 mg/24 jam dengan diet biasa.

#### **2.4.1 Pemeriksaan Cairan Sendi**

Pemeriksaan cairan sendi dilakukan di bawah mikroskop. Tujuannya untuk melihat adanya kristal atau monosodium urate (kristal MSU). Untuk melihat perbedaan jenis arthritis yang terjadi perlu dilakukan kultur cairan sendi.

#### **2.4.2 Pemeriksaan Radiologi**

Pemeriksaan radiologi digunakan untuk melihat proses yang terjadi dalam sendi dan tulang serta melihat proses pengapuran pada tofi. ( Prapti, 2014)

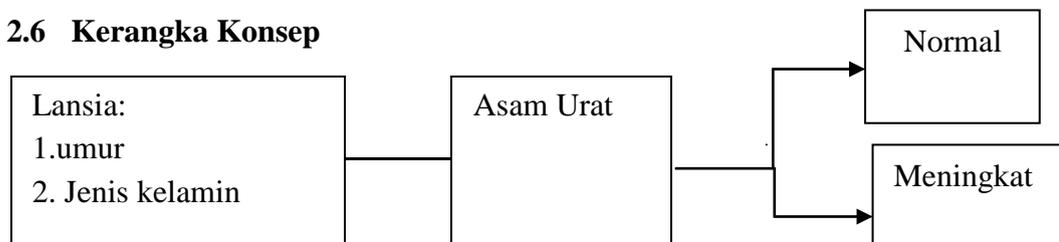
### **2.5 Hubungan antara lansia dan asam urat**

Asam urat merupakan substansi hasil akhir dari metabolisme purin dalam tubuh. Asam urat yang berlebih tidak akan tertampung dan termetabolisme seluruhnya oleh tubuh, sehingga terjadinya peningkatan kadar asam urat pada darah yang di sebut hiperurisemia. Umumnya penyakit ini menyerang pada lansia. Seseorang dikatakan lansia jika usianya lebih dari 60 tahun. Lansia sering menghadapi masalah tentang kesehatan karena terjadinya kemunduran fisik, kelemahan pada organ sehingga timbul berbagai penyakit

seperti peningkatan kadar asam urat yang menimbulkan terjadinya penyakit seperti batu ginjal, gout, dan rematik.

Penyakit asam urat atau biasa di kenal dengan gout merupakan penyakit yang meyerang para lanjut usia (lansia) terutama kaum pria. Penyakit ini sering menyebabkan gangguan pada satu sendi misalnya paling sering pada salah satu pangkal ibu jari kaki, walaupun dapat menyerang lebih dari satu sendi penyakit ini sering menyerang para lansia dan jarang didapati pada orang yang berusia dibawah 60 tahun dengan usia rata-rata paling banyak didapati pada usia 65-75 tahun, dan semakin sering didapati dengan bertambahnya usia.(Rina julianti, 2011)

## 2.6 Kerangka Konsep



## 2.7 Defenisi Operasional

1. Lansia : orang yang berumur 60 tahun ke atas
2. Umur : usia yang pada saat kita periksa
3. Jenis Kelamin : laki-laki atau perempuan
4. Asam Urat : asam urat merupakan substansi hasil akhir dari metabolisme dalam tubuh
5. Nilai Normal : Laki-laki : 3,5-7,2 mg/dl  
Perempuan :2,6-6,0 mg/dl
6. Nilai Meningkatkan : di atas 6 mg/dl (Perempuan)  
: di atas 7 mg/dl (Laki-laki)

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan deskriptif yaitu untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Sidodadi Kisaran.

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan di Puskesmas Sidodadi Kisaran.

##### **Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada Januari – Mei 2020.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang berobat dan memeriksa kadar asam urat di Puskesmas Sidodadi Kisaran berjumlah 50 orang.

##### **3.3.2 Sampel**

Sampel yang digunakan diambil dari pasien yang dirawat di Puskesmas Sidodadi Kisaran, penelitian dilakukan selama dua bulan yang diperhitungkan jumlah pasien sebanyak 50 orang.

#### **3.4 Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

##### **3.4.1 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan metode primer dan sekunder

### 3.5 Metode Pemeriksaan

#### 3.5.1 Metode pemeriksaan kadar asam urat darah

Metode yang digunakan dalam pemeriksaan Kadar asam urat darah pada lansia yang berobat di Puskesmas Sidodadi Kisaran adalah metode Strip (Auto heck).

### 3.6 Prinsip Kerja

---



Sumber : Dikutip dari Manual Kit Auto Check Active

**Gambar 3.1 Prosedur Pengukur Alat asam urat.**

Metode strip adalah cara penetapan kadar asam urat darah dari darah utuh dengan prinsip pemeriksaan berdasarkan tehnik deteksi elektrokimia, dimana arus listrik yang dihasilkan diubah oleh detektor menjadi suatu sinyal listrik yang diterjemahkan sesuai kadar asam urat yang terkandung dalam sampel.

- a) Prinsip : Tes strip menggunakan enzim asam urat dan didasarkan pada teknologi biosensor yang spesifik untuk pengukuran asam urat, tes stick mempunyai bagian yang dapat menarik darah utuh dari lokasi pengambilan/tetes darah kedalam zona reaksi. Uric oksidase dalam zona reaksi kemudian mengoksidasi uric acid didalam darah. Intensitas arus elektron terukur oleh alat dan terbaca sebagai konsentrasi asam urat didalam sampel darah (Suryaatmadja, 2006).
- b) Kelebihan:
  - Bisa untuk semua sampel darah

- Hanya butuh sampel sedikit
  - Tidak membutuhkan reagen khusus
  - Praktis dan mudah dipergunakan dan dapat dilakukan oleh siapa saja tanpa butuh keahlian khusus
  - Hasil dapat segera diketahui
- c) Kekurangan
- Akurasinya belum diketahui
  - Memiliki keterbatasan yang dipengaruhi oleh hematokrit, interfensi zat lain (vitamin C, lipid, dan hemoglobin) suhu, volume sampel yang kurang.
  - Stick bukan untuk menegakkan diagnosa klinis melainkan hanya untuk pemantauan kadar Asam Urat.

### **3.6.1 Bahan**

Bahan yang digunakan dalam pemeriksaan adalah darah arteri sewaktu dari lansia yang berobat di Puskesmas Sidodadi Kisaran

### **3.6.2 Alat**

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Auto Check, GCU, alat Lancet, Chip gula darah, Strip Asam Urat darah, Kapas alkohol, sarung tangan.

### **3.6.3 Reagensia**

Alkohol 70%.

## **3.7 Prosedur Kerja**

### **3.7.1 Cara Memperoleh Sampel**

1. Pasien lansia membawa surat dari dokter untuk pemeriksaan asam urat ke laboratorium.
2. Sampel darah diambil dari darah pasien lansia yang berobat memakai alat lancet
3. Kemudian melakukan pemeriksaan kadar asam urat dengan alat Auto Check dan membukukan hasil pemeriksaan.

### **3.7.2 Prosedur Kerja**

1. Masukkan batere dan nyalakan alat
2. Atur jam, tanggal dan tahun pada alat
3. Ambil chip warna kuning masukkan kedalam alat untuk menguji alat
4. Jika dilayar muncul "Error" berarti alat rusak
5. Jika muncul "OK" berarti alat siap digunakan
6. Masukkan chip asam urat darah dan strip asam urat terlebih dahulu
7. Pada layar angka/ kode sesuai dengan botol strip
8. Setelah itu muncul gambar tetes darah dan kedip kedip
9. Masukkan jarum pada lancet / alat tembak berbentuk pulpen dan atur kedalam jarum
10. Tentukan lokasi penusukan jarum dan bersihkan ujung jari tangan 3 atau ujung jari 4 bersihkan dengan tissue alkohol biarkan sampai kering
11. Bagian yang akan ditusuk dipegang untuk agar tidak bergerak dan untuk mengurangi rasa nyeri
12. Ujung jari ditusuk dengan lancet steril dengan arah tegak lurus sidik jari kulit.
13. Kemudian darah disentuh dengan strip
14. Sentuh pada bagian garis yang ada tanda panah
15. Darah akan meresap sampai ujung strip dan bunyi beep
16. Tunggu alat membaca beberapa detik akan muncul hasil pada layar
17. Nilai Normal asam urat laki-laki:3,5-7,2mg/dl. Perempuan : 2,6-6.0 mg/l

### **3.8. Analisa Data**

Analisa data yang dilakukan adalah dengan cara tabulasi dan disajikan dalam bentuk tabel dan kemudian dilakukan pembahasan berdasarkan pustaka yang ada.

**BAB 4**  
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1 Hasil**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 50 sampel pada pemeriksaan kadar asam urat pada lansia yang berumur diatas 60 tahun di Poli Lansia Puskesmas Sidodadi Kisaran, maka diperoleh kadar asam urat sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Kadar Asam Urat pada Lansia di Poli Lansia Puskesmas Sidodadi Kisaran

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Kadar Asam Urat mg/dl	Keterangan
1	S	Pria	60	4,5	Normal
2	N	Pria	61	7,4	Meninggi
3	A	Pria	63	9,1	Meninggi
4	J	Pria	60	5,4	Normal
5	M	Pria	62	5,3	Normal
6	R	Wanita	61	3,7	Normal
7	SE	Pria	70	7,3	Meninggi
8	AD	Pria	65	5,4	Normal
9	JU	Pria	68	5,8	Normal
10	AN	Pria	64	7,3	Meningkat
11	U	Wanita	66	13,2	Meninggi
12	B	Pria	74	7,5	Meninggi
13	JL	Pria	61	8,8	Meninggi
14	P	Pria	65	5,9	Normal
15	PM	Pria	60	5,6	Normal
16	D	Wanita	61	7	Meninggi
17	T	Wanita	60	5,1	Normal
18	DA	Pria	63	6,7	Normal
19	I	Wanita	67	4,4	Normal
20	AA	Pria	61	3,6	Normal
21	E	Wanita	65	4,3	Normal

22	SA	Pria	62	6,5	Normal
23	RE	Pria	64	6,0	Normal
24	SU	Wanita	61	4,5	Normal
25	KA	Wanita	60	4,7	Normal
26	MM	Wanita	65	15,5	Meninggi
27	NG	Pria	67	8,4	Meninggi
28	NU	Wanita	60	7,8	Meninggi
29	KP	Pria	60	5,2	Normal
30	BI	Pria	61	7,2	Meninggi
31	RR	Wanita	60	12	Meninggi
32	NK	Wanita	65	4,7	Normal
33	RI	Wanita	61	5,8	Normal
34	RD	Wanita	62	5,4	Normal
35	TH	Wanita	60	3,7	Normal
36	JS	Pria	67	5,9	Normal
37	LA	Wanita	61	6,9	Meninggi
38	DN	Wanita	64	7,2	Meninggi
39	AT	Wanita	62	6,0	Normal
40	OZ	Pria	68	8,4	Meninggi
41	MN	Pria	75	6,4	Normal
42	BT	Wanita	69	4,7	Normal
43	AL	Wanita	61	9,5	Meninggi
44	IM	Pria	67	10,9	Meninggi
45	PM	Pria	64	5,7	Normal
46	LT	Wanita	61	5,7	Normal
47	RU	Pria	64	8,9	Meninggi
48	MA	Wanita	69	7,8	Meninggi
49	MI	Wanita	71	6,7	Meninggi
50	MO	Pria	74	5,5	Normal

---

**Tabel 4.2 Hasil Kadar Asam Urat yang Meningkat pada Lansia di Poli Lansia Puskesmas Sidodadi Kisaran**

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Kadar Asam Urat	Keterangan
1	N	Pria	61	7,4	Meningkat
2	A	Pria	63	9,1	Meningkat
3	SE	Pria	70	7,3	Meningkat
4	AN	Pria	64	7,3	Meningkat
5	U	Wanita	66	13,2	Meningkat
6	B	Pria	74	7,5	Meningkat
7	JL	Pria	61	8,8	Meningkat
8	D	Wanita	61	7,0	Meningkat
9	MM	Wanita	65	15,5	Meningkat
10	NG	Pria	67	8,4	Meningkat
11	NU	Wanita	60	7,8	Meningkat
12	BI	Pria	61	7,2	Meningkat
13	RR	Wanita	60	12	Meningkat
14	LA	Wanita	61	6,9	Meningkat
15	DN	Wanita	64	7,2	Meningkat
16	OZ	Pria	68	8,4	Meningkat
17	AL	Wanita	61	9,5	Meningkat
18	IM	Pria	67	10,9	Meeningkat
19	RU	Pria	64	8,9	Meningkat
20	MA	Wanita	69	7,8	Meningkat
21	MI	Wanita	71	6,7	Meningkat

Dari hasil pemeriksaan kadar asam urat dari 50 sampel pada Lansia di Poli Lansia Puskesmas Sidodadi Kisaran, diperoleh hasil yang meningkat sebanyak 21 sampel, maka diperoleh persentase sebagai berikut :

$$\text{Rumus} = \frac{\sum x_1}{n} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{jumlah sampel yang meningkat}}{\text{total sampel}} \times 100\%$$

$$= \frac{21}{50} \times 100\%$$

$$= 42\%$$

**Tabel 4.3 Hasil Kadar Asam Urat yang Normal pada Lansia di Poli Lansia Puskesmas Sidodadi Kisaran**

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Kadar Asam Urat	Keterangan
1	S	Pria	60	4,5	Normal
2	J	Pria	60	5,4	Normal
3	M	Pria	62	5,3	Normal
4	R	Wanita	61	3,7	Normal
5	AD	Pria	65	5,4	Normal
6	JU	Pria	68	5,8	Normal
7	P	Pria	65	5,9	Normal
8	PM	Pria	60	5,6	Normal
9	T	Wanita	60	5,1	Normal
10	DA	Pria	63	6,7	Normal
11	I	Wanita	67	4,4	Normal
12	AA	Pria	61	3,6	Normal
13	E	Wanita	65	4,3	Normal
14	SA	Pria	62	6,5	Normal
15	RE	Pria	64	6,0	Normal
16	SU	Wanita	61	4,5	Normal
17	KA	Wanita	60	4,7	Normal
18	KP	Pria	60	5,2	Normal
19	NK	Wanita	65	4,7	Normal
20	RI	Wanita	61	5,8	Normal
21	RD	Wanita	62	5,4	Normal
22	TH	Wanita	60	3,7	Normal

23	JS	Pria	67	5,9	Normal
24	AT	Wanita	62	6,4	Normal
25	MN	Pria	75	6,4	Normal
26	BT	Wanita	69	4,7	Normal
27	PM	Pria	64	5,7	Normal
28	LT	Wanita	61	5,7	Normal
29	MO	Pria	74	5,5	Normal

Dari hasil pemeriksaan kadar asam urat dari 50 sampel pada Lansia di Poli Lansia Puskesmas Sidodadi Kisaran, diperoleh hasil yang normal sebanyak 29 sampel, maka diperoleh persentase sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Rumus} &= \frac{\sum x_1}{n} \times 100\% \\
 &= \frac{\text{jumlah sampel yang normal}}{\text{total sampel}} \times 100\% \\
 &= \frac{29}{50} \times 100\% \\
 &= 58\%
 \end{aligned}$$

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Pria	27	54
Wanita	23	46
Jumlah	50	100

Hasil pemeriksaan kadar asam urat berdasarkan frekuensi jenis kelamin pada lansia di Poli Lansia Puskesmas Sidodadi Kisaran, maka jumlah pria sebanyak 54% , sedangkan perempuan sebanyak 46%.

## 4.2 Pembahasan

Setelah dilakukan pemeriksaan kadar asam urat pada lansia di Poli Lansia Puskesmas Sidodadi Kisaran, terhadap 50 sampel maka didapat

sebanyak 21 sampel (42%) yang meninggi. Berdasarkan dari semua sampel kadar asam urat yang normal berjumlah 29 sampel (58%). Berdasarkan jenis kelamin kadar asam urat sampel yang berjenis kelamin laki-laki 27 sampel (54%) sedangkan kadar asam urat sampel yang berjenis kelamin perempuan 23 sampel (46%).

Asam urat merupakan hasil substansi hasil dari metabolisme purin dalam tubuh. Asam urat yang berlebih tidak akan tertampung dan termetabolisme seluruhnya oleh tubuh, sehingga terjadinya peningkatan kadar asam urat pada darah yang disebut hiperurisemia. Umumnya penyakit ini menyerang pada lansia. Seseorang dikatakan lansia jika usianya lebih dari 60 tahun. Lansia sering menghadapi masalah tentang kesehatan karena terjadinya kemunduran fisik, kelemahan pada organ sehingga timbul berbagai penyakit seperti peningkatan kadar asam urat yang menimbulkan terjadinya penyakit seperti batu ginjal, gout, dan rematik (Rina Julianti, 2011).

Hiperurisemia bisa timbul akibat produksi asam urat yang berlebih atau pembuangannya yang berkurang, beberapa penyebab terjadinya hiperurisemia antara lain:

1. Produksi asam urat dalam tubuh meningkat

Salah satu penyebab meningkatnya asam urat dalam darah akibat mengonsumsi makanan yang berkadar purin tinggi seperti daging, jeroan, kepiting, kerang, keju, kacang tanah, bayam, buncis, kembang kol, dan brokoli.

2. Kurangnya pembuangan asam urat

Berkurangnya pembuangan asam urat terjadi akibat ketidakmampuan ginjal untuk mengeluarkan asam urat yang terbentuk berlebihan didalam tubuh.

3. Produksi asam urat berlebihan, sedangkan pembuangan terganggu

Terjadinya hiperurisemia ini disebabkan oleh gabungan produksi purin endogen yang meningkat dan asupan purin yang tinggi disertai dengan pembuangan asam urat melalui ginjal yang berkurang (Setiawan, 2014).

Beberapa masalah kesehatan yang sering juga terjadi pada lansia sebagai berikut:

1. Kurang bergerak
2. Instabilitas
3. Gangguan intelektual
4. Gangguan panca indra, komunikasi, dan kulit
5. Penyakit obat-obatan
6. Daya tahan tubuh yang menurun (Adriani, 2012).

Ada berbagai cara yang bisa dilakukan untuk pencegahan yang baik menghindari penyakit asam urat. Langkah pencegahan asam urat, yang pertama adalah dengan rutin memeriksakan kadar asam urat nya, dan yang kedua adalah dengan mengatur pola makan harian. Utamakanlah makan buah-buahan setiap hari agar asupan vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh bisa tercukupi, disamping itu buah mengandung anti oksidan yang sanggup untuk mengeluarkan racun dalam tubuh dan juga meningkatkan sistem imun. Dengan meningkatnya sistem imun, peluang terkena asam urat juga akan berkurang.

## **BAB 5**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Dari hasil pemeriksaan kadar asam urat pada lansia di Poli Lansia Puskesmas Sidodadi Kisaran, terhadap 50 sampel diperoleh hasil sebagai berikut:

- Dari hasil sampel darah yang diperiksa diperoleh hasil yang meninggi sebanyak 21 sampel (42%)
- Sedangkan hasil yang normal diperoleh sebanyak 29 sampel (58%)
- Jumlah sampel laki-laki 27 sampel (54%)
- Jumlah sampel wanita 23 sampel (46%)

#### **5.2 Saran**

Mengingat mudahnya kadar asam urat meningkat di usia lanjut yang menimbulkan terjadinya penyakit seperti batu ginjal, gout, dan rematik maka disarankan:

- Bagi penderita asam urat
  - Meningkatkan aktifitas fisik seperti: olahraga teratur
  - Mengurangi konsumsi makanan yang mengandung purin tinggi yang dapat meningkatkan kadar asam urat seperti: daging, jeroan, kepiting, kerang, keju, kacang tanah, bayam, buncis, kembang kol, dan brokoli
  - Rutin memeriksakan kadar asam uratnya
  - Jika di perlukan bagi kadar asam urat yang tinggi mengonsumsi obat sesuai anjuran dokter
- Bagi Petugas
  - Agar lebih mengarahkan persiapan yang benar bagi pasien sebelum melakukan pemeriksaan asam urat, agar hasil yang diperoleh optimal dan tujuan pemeriksaan tercapai.
- Bagi Peneliti Selanjutnya
  - Agar menggunakan metode pemeriksaan yang lebih baik untuk memperoleh hasil yang lebih akurat

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani Merryana, Wirjatmadi Bambang, 2012. *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Kencana: Jakarta.
- Ahmad, Nabyluro'y R, 2011. *Cara Mudah Mencegah, Mengobati Asam Urat dan Hipertensi*. Cetakan pertama. Dinamikamedia: Jakarta.
- Damayanti D, 2012. *Panduan Lengkap Mencegah dan Mengobati Asam Urat*. Aksara: Yogyakarta.
- Dwi Sunar Prasetyo, 2012. *Daftar Tanda dan Gejala Ragam Penyakit*. Cetakan Pertama. Flash Books: Yogyakarta.
- Muchtadi, Deddy, 2011. *Gizi Anti Penuaan Dini*. Alfabeta: Bandung.
- Nugroho Wahjudi H, 2008. *Keperawatan Gerontrik dan Geriatrik*. Buku Kedokteran EGC: Jakarta.
- Prapti, Utami, 2004. *Tanaman Obat Untuk Mengatasi Rematik dan Asam Urat*. Agromedia pustaka; Jakarta.
- R.Gandosoebrata, 2010. *Penuntun Laboratorium Klinik*. Cetakan keenam belas. Dian Rakyat: Jakarta.
- Rina Yenrina, Diah Krisnatouri, 2008. *Diet Sehat Untuk Penderita Asam Urat* . Penebar swadaya: Jakarta.
- Rina Julianti, Fery Efendi, 2011. *Jurnal Gambaran Tentang Kadar Asam Urat Pada Lansia*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Setiawan Dalimartha, felix Adrian Dalimartha, 2014. *Tumbuhan Sakti Atasi Asam Urat*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Wahyunita Dwi Vina, Fitrah, 2010. *Memahami Kesehatan Pada Lansia*. CV. Trans Hidup: Jakarta.



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136

Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644

email : [kepk.poltekkesmedan@gmail.com](mailto:kepk.poltekkesmedan@gmail.com)



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG  
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN  
Nomor: 01.482/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Darah Pada Lansia Dengan Metode Stick Di Puskesmas Sidodadi Kisaran”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Putri Rezeki**

Dari Institusi : **Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.

Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.

Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.

Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.

Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Mei 2020  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,



Dr.Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes  
NIP. 196101101989102001