

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN ASAM URAT PADA PASIEN DIATAS 50
TAHUN YANG BERKUNJUNG DI LABORATORIUM
KESEHATAN MEDAN**



**LINDA Br. SEBAYANG
P07534018170**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
PROGRAM RPL
2019**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN ASAM URAT PADA PASIEN DIATAS 50
TAHUN YANG BERKUNJUNG DI LABORATORIUM
KESEHATAN MEDAN**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program
Studi Diploma III



**LINDA Br. SEBAYANG
P07534018170**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
PROGRAM RPL
2019**

LEMBAR PERNYATAAN

GAMBARAN ASAM URAT PADA PASIEN DIATAS 50 TAHUN YANG BERKUNJUNG DI LABORATORIUM KESEHATAN MEDAN

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

Medan, Juli 2019

Linda Br. Sebayang

P07534018170

**POLITEKNIK HEALTH KEMENKES RI MEDAN
DEPARTMENT OF HEALTH ANALYSIS
KTI, JULY 2019**

Linda Br. Sebayang

**DESCRIPTION OF GOUT IN PATIENTS OVER 50 YEARS WHO VISITED
THE MEDAN HEALTH LABORATORY**

Viii + 26 pages, 5 image, 2 attachments

ABSTRACT

Uric acid is the result of the final metabolism of purines, one of the components of nucleic acids found in the nucleus of the body's cells. The cause of the accumulation of crystals in the joint area due to its purine content in crease blood urate levels between 0,5 – 0,75 g/ml of purine consumed. This purine substance can actually be processed by the body into gout. Undernormal, the resulting uric acid will be released by the body in the form of urine and feces (feces). This disposal process is regulated by the kidneys, which functions to maintain the stability of uric acid levels in the body.

The type of research used is descriptive cross sectional. The aim of the study was to determine and determine uric acid levels in patients over 50 years who visited the Medan Health Laboratory. The sample in the study were 30 samples.

The results of the research conducted on 30 samples consisted of 17 male and 13 female. Increased results obtained in male as mush as 5 samples (71%) and female 2 samples (29%). While the normal results for male were 12 samples (52%) and female 11 samples (48%).

It is recommended for the elderly to avoid consuming excess foods that contain high purines and periodic examination of gout.

Keywors : Elderly, Gout

Reading List : 15 (2004 – 2018)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
KTI, JULI 2019**

Linda Br. Sebayang

**Gambaran Asam Urat Pada Pasien Diatas 50 Tahun Yang Berkunjung Di
Laboratorium Kesehatan Medan**

viii + 26 halaman, 5 gambar, 2 lampiran

ABSTRAK

Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Penyebab penumpukan kristal di daerah persendian diakibatkan kandungan purinnya dapat meningkatkan kadar urat dalam darah antara 0,5-0,75 g/ml purin dikonsumsi. Zat purin ini sebenarnya dapat di olah oleh tubuh menjadi asam urat. Dalam kondisi normal, asam urat yang dihasilkan tersebut akan dikeluarkan oleh tubuh dalam bentuk urine dan feses (tinja/kotoran). Proses pembuangan ini diatur oleh ginjal, yang berfungsi menjaga kestabilan kadar asam urat dalam tubuh.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif cross sectional. Tujuan penelitian untuk mengetahui dan menentukan kadar asam urat pada pasien diatas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan. Sampel dalam penelitian sebanyak 30 sampel.

Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 30 sampel terdiri dari 17 orang laki-laki dan 13 orang perempuan. Diperoleh hasil yang meningkat pada laki-laki sebanyak 5 sampel (71%) dan perempuan 2 sampel (29%). Sedangkan hasil yang normal pada laki-laki sebanyak 12 sampel (52%) dan perempuan 11 sampel (48%).

Disarankan kepada lansia untuk menghindari mengkonsumsi makanan berlebih yang mengandung purin tinggi dan melakukan pemeriksaan asam urat secara berkala.

Kata kunci : Lansia, Asam Urat

Daftar Pustaka : 15 (2004-2018)

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal dengan judul “Gambaran Asam Urat Pada Pasien Diatas 50 Tahun Yang Berkunjung Di Laboratorium Kesehatan”.

Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bantuan, saran, bimbingan dan dukungan baik moril maupun materi dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Teristimewa kepada kedua Orang tua tercinta ibu saya (Peraten Br. Ginting) dan ayah saya (Alm. Sedap Sebayang).
2. Direktur Politeknik Kesehatan Medan Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan D III Analis Kesehatan.
3. Ibu Endang Sofia. S.Si,M.Si selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Medan.
4. Ibu Ice Ratnalela Siregar S.Si M.Kes selaku pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing serta mengarahkan dan mendo'akan penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu dr. Lestari Rammah MKT selaku penguji I yang telah memberi banyak masukan dalam penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu Sri Bulan Nasution ST, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan banyak dalam penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh Staff Pengajar dan Pegawai Analis Kesehatan Medan.

8. Kepada seluruh Rekan-rekan seperjuangan Mahasiswa/I program RPL Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Analis Kesehatan yang tidak mungkin penulis sebutkan satu demi satu .
9. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyadari masih banyak kekurangan yang perlu disempurnakan. Untuk itu kritik dan saran senantiasa diharapkan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Medan, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGHANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Umum Tentang lansia	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	11
2.3.1. Definisi Asam Urat	11
2.3.2. Pembentukan Purin	12
2.3.3. Pembentukan Asam Urat	12
2.3.4. Penyebab Tingginya Asam Urat	12
2.3.5. Gambaran Serangan Asam Urat	13
2.3.5.1. Asimptomatik	13
2.3.5.2. Akut	13
2.3.5.3. Intrekritikal	13
2.3.5.4. Kronik	14
2.4. Daignosa Asam Urat	14
2.4.1. Pemeriksaan Cairan Sendi	14
2.4.2. Pemeriksaan Radiologi	14
2.5. Hubungan Antara Lansia dan Asam Urat	14
2.6. Kerangka Konsep	15
2.7. Definisi Operasional	15

BAB 3 METODE PENELITIAN	16
3.1. Jenis dan Desain penelitian	16
3.2. Lokasi dan Waktu penelitian	16
3.2.1. Lokasi Penelitian	16
3.2.2. Waktu Penelitian	16
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	16
3.3.1. Populasi	16
3.3.2. Sampel/Bahan	16
3.4. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	16
3.4.1. Cara Pengumpulan Data	16
3.5. Rancangan Penelitian	17
3.5.1. Metode Pemeriksaan Kadar Asam Urat	17
3.5.2. Prinsip	17
3.6. Bahan, Alat, dan Reagensia	18
3.6.1. Alat	18
3.6.2. Bahan	18
3.6.3. Reagensia Kerja	18
3.7. Pengambilan Sampel	18
3.7.1. Cara Memperoleh Darah Vena	18
3.7.2. Prosedur Kerja	18
3.8. Interpretasi Hasil	19
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Hasil	20
4.2. Pembahasan	22
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	24
5.1. Simpulan	24
5.2. Saran	24

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Konsep	16
Gambar 4.1. Diagram Pie Hasil Pemeriksaan Asam Urat	20
Gambar 4.2. Diagram Pie Hasil Pemeriksaan Asam Urat Yang Meningkat	21
Gambar 4.3. Diagram Pie Hasil Pemeriksaan Asam Urat Yang Normal	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Persetujuan Menjadi Responden (Informed Consent)

Lampiran 2 : Jadwal Penelitian

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sumatra Utara merupakan Unit Pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Provinsi Sumatra Utara dengan tugas utama menyelenggarakan dan meningkatkan usaha-usaha pelayanan laboratorium kesehatan di Provinsi Sumatra Utara. Yang terdiri dari beberapa bentuk jenis pelayanan laboratorium klinik dan pelayanan laboratorium lingkungan yang terbagi dalam beberapa jenis pemeriksaan. Salah satunya adalah pemeriksaan asam urat. Labkes bertempat di JL. Williem Iskandar, No.4, Sekip, Medan Petisah, Kenangan Baru, Percut Sei Tuan, kabupaten Deli Serdang, Sumatra Utara.

Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Penyebab penumpukan kristal di daerah persendian diakibatkan kandungan purinnya dapat meningkatkan kadar urat dalam darah antara 0,5-0,75 g/ml purin dikonsumsi.

Purin itu sendiri adalah turunan dari protein yang terkandung di dalam tubuh. Purin juga didapatkan dari makanan yang kita konsumsi. Pada golongan primata, adenosin (purin) dimetabolisme oleh tubuh menjadi asam urat oleh enzim *adenosine diaminase*. Selanjutnya asam urat akan dimetabolisme lagi menjadi *allatoin* yang larut air oleh *enzim uricase*. Namun pada manusia enzim ini sangat sedikit sehingga hasil akhir dari purin adalah asam urat. Bila kadar asam urat semakin tinggi dan melewati kadar jenuh dalam tubuh, maka asam urat lambat laun akan mengendap dan mengkristal.

Penyakit asam urat diperkirakan terjadi pada 840 orang dari setiap 100.000 orang. Prevalensi penyakit asam urat di Indonesia terjadi pada usia di bawah 34 tahun sebesar 32% dan di atas 34 tahun sebesar 68% (Jaliana & dkk, 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2013, sebesar 81% penderita asam urat di Indonesia hanya 24% yang pergi ke dokter, sedangkan 71%

cenderung langsung mengkonsumsi obat-obatan penderita nyeri yang dijual bebas.

Berdasarkan hasil Kemenkes (2013) menunjukkan bahwa penyakit sendi di Indonesia yang diagnosis tenaga kesehatan (nakes) sebesar 11,9% dan berdasarkan diagnosis dan gejala sebesar 24,7%, sedangkan berdasarkan daerah diagnosis nakes tertinggi di Nusa Tenggara Timur 33,1%, diikuti Jawa barat 32,1%, dan Bali 30%.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Rekam Medik Rumah sakit Umum Daerah Batheramas Provinsi Sulawesi tenggara pada tahun 2015 jumlah pengunjung yang memeriksakan asam urat 202 orang, dengan jumlah kejadian 62 kasus. Kemudian, pada tahun 2016 dari 186 orang yang berkunjung terdapat 91 kasus asam urat. Sedangkan pada tahun 2017 terdapat 21 kasus asam urat dari total pengunjung yang memeriksakan asam urat sebanyak 52 orang.

Dari waktu ke waktu jumlah penderita sam urat cenderung meningkat. Penyakit gout dapat ditemukan di seluruh dunia, pada semua ras manusia. Prevalensi asam urat cenderung memasuki usia semakin muda yaitu usia produktif yang nantinya berdampak pada penurunan produktivitas kerja. Berdasarkan survei epidemiologi yang dilakukan di Bandung (Jawa Tengah) atas kerja sama WHO terhadap 4.683 sampel berusia antara 15-45, didapatkan prevalensi *arthritis gout* pada pria sebesar 24,3% dan wanita 11,7%. Hal ini terjadi karena pria tidak memiliki hormon estrogen yang dapat membantu pembuangan asam urat sedangkan perempuan memiliki hormon estrogen yang ikut membantu pembuangan asam urat lewat urine.

Hiperurisemia bisa timbul akibat produksi asam urat yang berlebihan dan pembuangan asam urat yang berkurang. Faktor yang menyebabkan hiperurisemia adalah produksi asam urat di dalam tubuh meningkat terjadi karena tubuh memproduksi asam urat berlebihan (Jaliana & dkk, 2018).

Penyebabnya antara lain adanya gangguan metabolisme purin bawaan (penyakit keturunan), berlebihan mengkonsumsi makanan beredar purin tinggi, dan adanya penyakit kanker atau pengobatan (kemoterapi) serta pembuangan

asam urat sangat berkurang keadaan ini timbul akibat dari minum obat (anti TBC, obat diuretik/HCT, dan salisilat), dalam keadaan kelaparan.

Faktor resiko yang menyebabkan orang terserang penyakit asam urat adalah usia, asupan senyawa purin berlebihan, konsumsi alkohol berlebih, kegemukan (obesitas), kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dan penyakit jantung, obat-obatan tertentu (terutama diuretika) dan gangguan fungsi ginjal. Peningkatan kadar asam urat dalam darah, selain menyebabkan gout, menurut suatu penelitian merupakan salah satu prediktor kuat terhadap kematian karena kerusakan kardiovaskuler. Hal ini dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran masyarakat yang kurang memperhatikan kesehatannya seperti masih banyaknya masyarakat kesehatannya seperti masih banyaknya masyarakat yang mengkonsumsi makanan tanpa memperhatikan kandungan dari makanan tersebut. Faktor aktivitas yang berlebihan juga dapat memperburuk dan mendukung adanya komplikasi penyakit asam urat tersebut.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar asam urat adalah aktifitas fisik. Aktivitas yang dilakukan oleh seseorang berkaitan dengan kadar asam urat yang terdapat dalam darah. Aktivitas fisik seperti olahraga atau gerakan fisik akan menurunkan ekskresi asam urat dan meningkatkan produksi asam laktat dalam tubuh. Semakin berat aktivitas fisik yang dilakukan dan berlangsung jangka panjang maka semakin banyak asam laktat yang diproduksi.

Faktor riwayat keluarga dapat berpengaruh sebesar 40% pada terjadinya gangguan pembuangan asam urat melalui ginjal ataupun produksi endogen yang berlebihan. Diketahui bahwa adanya hubungan antara faktor keturunan dengan kadar asam urat (Jaliana & dkk, 2018).

Berdasarkan survey yang dilakukan di Laboratorium Kesehatan Medan bahwa pasien yang datang berkunjung setiap tahunnya meningkat. Pada tahun 2018 terdapat kurang lebih 90 orang yang menderita penyakit asam urat dan kebanyakan diantaranya sudah lanjut usia berkisar antara usia 50 tahun ke atas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran kadar asam urat pada pasien diatas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar asam urat pada pasien diatas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar asam urat pada pasien diatas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan.

1.3.2. Tujuan Khusus

Untuk menentukan kadar asam urat pada pasien di atas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan medan.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman penulis dalam melakukan pemeriksaan asam urat pada pasien di atas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan.
2. Agar lebih mengenal dan memahami penyebab serta pengaruh terjadinya asam urat pada pasien pada di atas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan .
3. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan asam urat pada pasien di atas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Tentang Lansia

Menurut Rostanto, 2014 Lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang sudah memasuki usia 65 tahun. Batasan lansia menurut WHO meliputi usia pertengahan (middle age) antara 45-59 tahun, usia lanjut (Elderly) antara 60-74 tahun dan usia lanjut tua (Old) antara 75-90 tahun, serta usia sangat tua (very old) diatas 90 tahun.

Menurut Mujahidullah, 2012 Menua atau menjadi tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normal sehingga menyebabkan lanjut usia mudah untuk terkena infeksi serta sulit untuk memperbaiki kerusakan yang dideritanya. Dan Menurut Setiyono, 2013 Usia lanjut adalah sesuatu yang harus diterima sebagai suatu kenyataan dan fenomena biologis. Kehidupan itu kan diakhiri dengan proses penuaan yang berakhir dengan kematian.

Aspek fisik dan psikososial pada proses penuaan memiliki keterkaitan yang erat. Pada lanjut usia menurunnya kemampuan merespon stres. Pengalaman kehilangan berkali-kali, dan perubahan fisik normal pada penuaan menempatkan lansia pada risiko terkena penyakit fungsional. Beberapa stereotip yang muncul adalah bahwa lansia penuh dengan penyakit, ketidakmampuan dan fisik lansia tidak menarik. Meskipun banyak lansia yang menderita penyakit kronis yang bisa mengganggu aktivitas sehari-harinya, tetapi pada tahun 2004 terdapat 37,4% lansia yang menganggap dirinya sehat.

Menurut Perry, 2009 Spesialis pada bidang gerontologi menyebutkan lansia sebagai individu dengan pandangan optimis, ingatan yang masih cukup baik, mempunyai kontak sosial yang luas dan mempunyai sikap toleransi terhadap orang lain (Rosyiani, 2015).

Tugas perkembangan lansia antara lain :

- a. Beradaptasi terhadap penurunan kesehatan dan kekuatan fisik
- b. Beradaptasi terhadap masa pensiun dan penurunan pendapatan.
- c. Beradaptasi terhadap kematian pasangan
- d. Menerima diri sebagai individu yang menua
- e. Mempertahankan kehidupan yang memuaskan
- f. Menetapkan kembali hubungan dengan anak yang telah dewasa
- g. Menemukan cara mempertahankan kualitas hidup

Seiring perubahan yang terjadi pada penuan, lansia harus mencari cara untuk mempertahankan kualitas hidupnya, misalnya dalam pemeliharaan hubungan sosial, melakukan kehidupan mandiri, dapat melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari. Perubahan yang terjadi pada lanjut usia diantaranya :

- a. Perubahan fisik terjadi pada :
 1. Sel, pada lanjut usia jumlah sel lebih sedikit, ukuran lebih besar, mekanisme perbaikan sel terganggu, menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah, dan hati.
 2. Sistem pernafasan, lansia lambat merespon dan waktu untuk bereaksi, syaraf di bagian panca indra mengecil dan kurang sensitif terhadap sentuhan.
 3. Sistem pendengaran, mengalami gangguan pendengaran, hilang kemampuan untuk mendengar terutama pada bunyi suara atau nada tinggi dan tidak jelas.
 4. Sistem penglihatan, spingter pupil timbul sclerosis, hilang respon terhadap sinar, kornea, kekeruhan pada lensa, hilangnya daya akomodasi, menurunnya lapang pandang dan tekanan darah meningkat.
 5. Sistem pengaturan suhu tubuh
Temperatur tubuh menurun secara fisiologis dan tidak dapat memproduksi panas (Rosyiani, 2015).

6. Sistem gastrointestinal, terjadi penurunan selera makan maupun minum, mudah terjadi konstipasi dan terjadi karises gigi.
7. Sistem genitourinari, ginjal mengecil aliran darah ke ginjal menurun, fungsi menurun, otot kandung kemih menjadi menurun.
8. Sistem endokrin, produksi hormon menurun fungsi paratoroid dan sekresi tidak berubah, menurunnya kativitas tiroid.
9. Sistem integumen, kulit jadi mengerut, permukaan kulit kasar dan bersisik, respon terhadap trauma menurun, kelenjar keringat berkurang.
10. Sistem muskuloskeletal, tulang kehilangan jaringan dan rapuh, tubuh menjadi lebih pendek.
 - a. Perubahan psikososial
 - b. Perubahan spiritual
 - c. Perubahan mental
 - d. Perubahan intelegensia
 - e. Perubahan ingatan

Menurut Ismayadi, 2004 Penyakit yang sering menyerang pada lanjut usia diantaranya : penyakit paru-paru, jantung dan darah, penyakit pencernaan makanan, penyakit system urogenital, penyakit gangguan endokrin, penyakit pada persendian tulang, dan penyakit yang ditimbulkan akibat keganasan (Rosyiani, 2015).

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 (Andriani, 2012).

Adapun kebutuhan zat-zat gizi pada usia lanjut adalah :

1. Kalori

Kalori (energi) diperoleh dari lemak 9,4 kal. Karbohidrat 4 kal, dan protein 4 kal 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 1700 kkal. 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 dari jantung. Juga dianjurkan 20% dari konsumsi lemak tidak jenuh.

4. Karbohidrat dan serat makanan

Salah satu masalah yang banyak diderita pada 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 (Andriani, 2012).

Manula tidak dianjurkan mengonsumsi suplemen serat (yang dijual secara komersial), karena di kuatkan 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 menggantikannya 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 diperuntukkan tubuh untuk mengganti yang hilang dalam bentuk keringat dan urine, membantu pencernaan makanan dan membersihkan ginjal (membantu fungsi kerja ginjal). Pada lansia dianjurkan minuman 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 penilaian 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 (Andriani, 2012).

Hal ini disebabkan karena bertambahnya usia penyakit pada lanjut usia (lansia) yang 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 instrinsik (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-obatan 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 (Andriani, 2012).

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 digunakan 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-obatan yang digunakan.

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 disebabkan oleh proses menua (Andriani,2012).

2.3. Asam Urat

2.3.1. Definisi Asam Urat

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

Namun, apabila kadar asam urat yang dihasilkan 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 (Damayanti. D, 2012).

2.3.2. Pembentukan Purin

Purin adalah salah satu kelompok struktur kimia pembentuk DNA. Yang termasuk kelompok purin adalah adenosin dan guanosisin. Saat DNA dihancurkan, 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% dan asam urat yang hilang di pecah oleh bakteri menjadi CO₂ dan amoniak (NH₃) di usus dan diekskresikan melalui feses.

Asam urat dapat diabsorpsi melalui mukosa usus dan diekskresikan melalui urin. 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

Hiperurisemia biasa 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 yang berlebihan sedangkan pembuangannya terganggu, dan penyebab lainnya : (Setiawan, 2014).

1. Produksi asam urat dalam tubuh meningkat

Salah satu penyebab meningkatnya asam urat dalam tubuh akibat mengkonsumsi makanan yang berkadar purin tinggi seperti daging, jeroan, kepiting, 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 ketidakmampuan ginjal untuk mengeluarkan asam urat yang terbentuk 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 di tandai 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 diobati terus-menerus (Ahmad, 2011).

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 disekitar 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

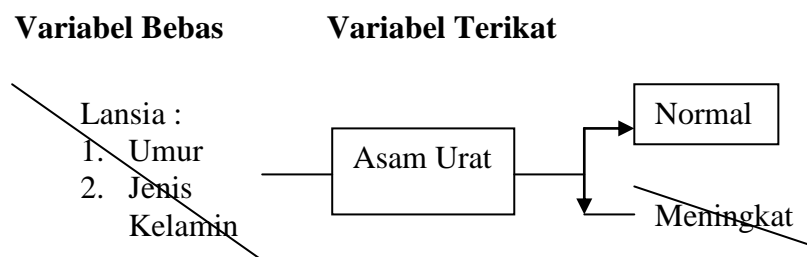
Pemeriksaan radiologi digunakan untuk melihat proses yang terjadi dalam sendi dan tulang serta proses pengapuran pada tofi (Prapti,2014).

2.5. Hubungan Antara Asam Urat Dan Lansia

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 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 batu ginjal, gout, dan rematik (Rina Julianti, 2011).

Penyakit asam urat atau biasa di kenal dengan gout merupakan penyakit yang menyerang 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 pada lansia dan jarang didapati pada orang yang berusia di bawah 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



Gambar 2.1. Kerangka Konsep

2.7. Definisi Operasional

1. Lansia : Orang yang berumur 50 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 Meningkat : 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 secara deskriptif cross sectional yaitu untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada pasien diatas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Kesehatan Medan. Data di ambil dan hasil pemeriksaan asam urat pada lansia yang berobat dan melakukan pemeriksaan di Laboratorium kesehatan Medan.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada Maret – Juni 2019.

3.3. Populasi dan sampel

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang berkunjung dan memeriksa kadar asam urat di Laboratorium Kesehatan Medan.

3.3.2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah total populasi yang berkunjung dan memeriksa kadar asam urat di Laboratorium Kesehatan Medan.

3.4. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

3.4.1. Pengumpulam Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Dengan melakukan pemeriksaan asam urat di Laboratorium Kesehatan Medan dan mengambil data hasil pemeriksaan asam urat pada pasien diatas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan pada tahun 2018.

3.5. Rancangan Penelitian

3.5.1. Metode Pemeriksaan Kadar Asam Urat

Metode yang digunakan dalam pemeriksaan kadar asam urat darah pada lansia yang berobat di Puskesmas Payung adalah metode enzimatis kolorimetri.

3.5.2. Prinsip

Prinsip yang digunakan pada penelitian ini adalah uricase mengoksidasi asam urat menjadi allantoin dan hidrogen peroksida. Dengan adanya peroksida (POD) dan hidrogen peroksida (H₂O₂), campuran dichlorophenol (DCPS) dan 4-aminoantipyrine (4-AA) dioksidasi membentuk Quinoneimine yang sebanding dengan konsentrasi asam urat di dalam sampel.

3.6. Bahan, Alat dan Reagensia

3.6.1. Bahan

Bahan yang digunakan dalam pemeriksaan adalah darah vena yang berupa serum yang disentrifuse dari pasien usia diatas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan.

3.6.2. Alat

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah yellow tip, blue tip, mikropipet, spektrofotometer, stopwatch, tabung reaksi 3 ml, beaker glass.

3.6.3. Reagensia

Reagen yang digunakan adalah reagen Glory Diagnostics. Reagen R1 (Monoreagen) : Buffer phosphate 100 mmol/L, PH 7,8, uricase > 50 U/L, Peroksidase > 1 KU/L, ascorbate Oxidase > 0,1 mmol/L, 4-Aminoantipyrine 0,32 mmol/L, DCPS 2 mmol/L, non-ionic tensioactives 2 g/L (w/v) (Santri, 2017).

3.7. Pengambilan Sampel

3.7.1. Cara Memperoleh Darah Vena

1. Membersihkan daerah yang akan diambil darahnya dengan alkohol 70% kemudian membiarkan sampai kering.
2. Mengambil vena yang besar seperti vena difossa cubiti.
3. Memasang torniquet (pembendung) pada lengan atas dan memastikan pasien mengepal dan membuka telapak tangannya berkali-kali agar

vena jelas terlihat. Pembendungan vena jangan terlalu erat, cukup untuk memperlihatkan dan agak menonjolkan vena.

4. Menegangkan kulit diatas vena dengan jari-jari tangan kiri agar vena tidak dapat bergerak.
5. Menusuk kulit dengan jarum dan semprit dalam tangan kanan sampai ujung jarum ke dalam lumen vena.
6. Melepaskan atau meregangkan tourniquet (pembendungan) dan perlahan-lahan menarik penghisap semprit sampai jumlah darah yang dikehendaki diperoleh.
7. Menaruh kapas di atas jarum dan mencabut semprit dan jarum.
8. Meminta pada pasien agar menekan tempat yang telah ditusuk selama beberapa menit menggunakan kapas yang diberi label.
9. Mengangkat jarum dari semprit dan mengalirkan darah ke dalam wadah atau tabung yang tersedia melalui dinding. Jangan sampai mengeluarkan darah dengan cara menyemprotkan (Wulandari, 2018).

3.7.2. Prosedur Kerja

1. Siapkan spektrofotometri dan waterbath dengan suhu 37C absorbansi 0 menggunakan aquadest.
2. Siapkan Reagen R1 dan kalibrasi.
3. Siapkan 3 tabung reaksi yang telah diberi label blanko, standar, dan sampel.
4. Pipet masing-masing ke dalam tabung reagensia.

	Blanko	Standar	Sampel
Reagen R1	1,0 mL	1,0 mL	1,0 mL
Aquadest	25 π l	-	-
Standar	-	25 π l	-
Sampel	-	-	25 l

5. Pipet masing-masing ke dalam tabung reagensia sebanyak 1 cc.
6. Pipet larutan standart sebanyak 25 mikroliter ke dalam tabung standart
7. Pipet serum 25 mikroliter ke dalam tabung sampel (Santri,2017).

8. Diinkubasi selama 10 menit di waterbath.
9. Dibaca di spektrofotometer dengan panjang gelombang 520-546 (Santri, 2017).

3.8. Interpretasi Hasil

Laki – laki : 3,5-7,2 mg/dL

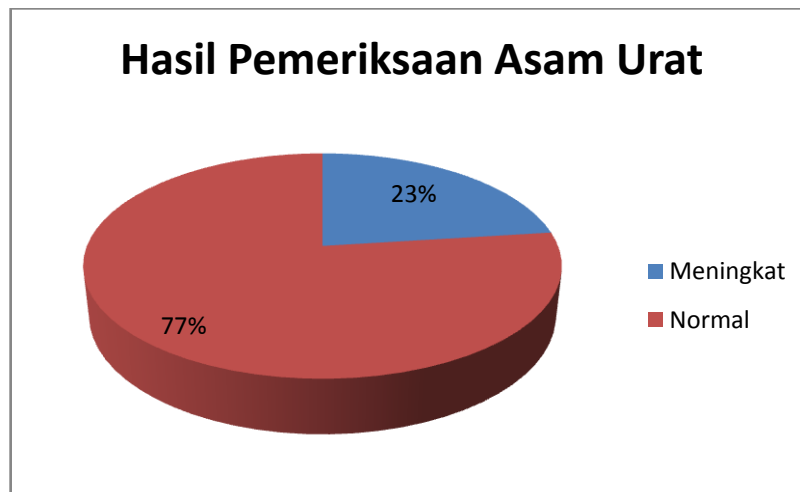
Perempuan : 2,6-6,0 mg/dL

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 sampel yang terdiri dari laki-laki 17 orang (57%) dan perempuan 14 orang (43%) dengan pemeriksaan asam urat pada pasien di atas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

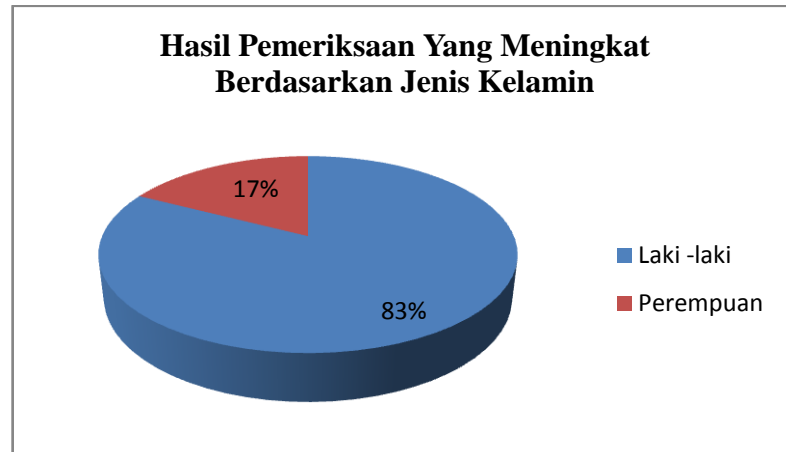
Gambar 4.1. Hasil Pemeriksaan Asam Urat Pada Pasien Diatas 50 Tahun Yang Berkunjung Di Laboratorium Kesehatan Medan



Gambar 4.1. Diagram Pie Hasil Pemeriksaan Asam Urat

Berdasarkan gambar 4.1. hasil pemeriksaan asam urat pada pasien di atas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan menunjukkan bahwa hasil yang meningkat sebanyak 7 sampel (23%) dan normal 23 sampel (77%).

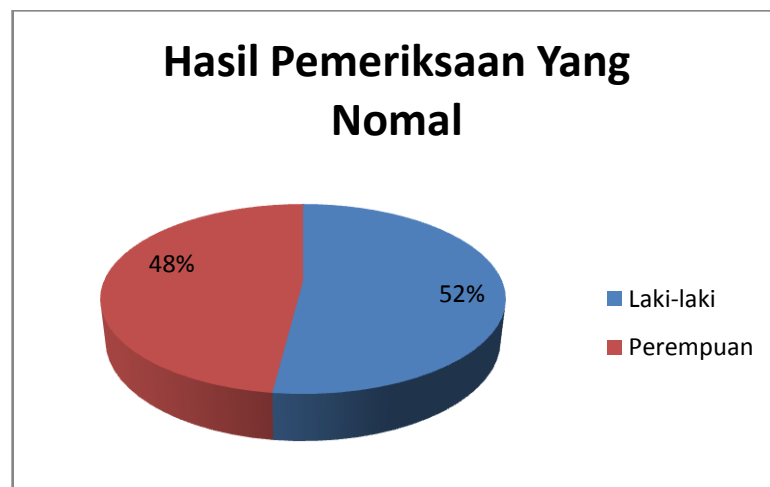
Gambar 4.2. Hasil Pemeriksaan Asam Urat Pada Pasien Diatas 50 Tahun Yang Berkunjung Di Laboratorium Kesehatan Medan Yang Meningkatkan Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 4.2. Daigram Pie Hasil Pemeriksaan Asam Urat Yang Meningkatkan

Berdasarkan gambar 4.2 hasil pemeriksaan asam urat pada pasien di atas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan menunjukkan bahwa hasil yang meningkat pada laki-laki sebanyak 5 sampel (71%) dan perempuan 2 sampel (29%).

Gambar 4.3. Hasil Pemeriksaan Asam Urat Pada Pasien Diatas 50 Tahun Yang Berkunjung Di Laboratorium Kesehatan Medan Yang Normal Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 4.3. Hasil Pemeriksaan Asam Urat Yang Normal

Berdasarkan gambar 4.3 hasil pemeriksaan asam urat pada pasien diatas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan menunjukkan bahwa hasil yang normal pada laki-laki sebanyak 12 sampel (52%) dan perempuan 11 sampel (48%).

4.2. Pembahasan

Setelah dilakukan pemeriksaan asam urat pada pasien diatas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan terhadap 30 sampel maka didapat sebanyak 7 sampel (23%) yang meningkat. Berdasarkan dari semua sampel kadar asam urat yang normal berjumlah 23 sampel (77%). Berdasarkan jenis kelamin kadar asam urat yang meningkat pada laki-laki sebanyak 5 sampel (29%) dan asam urat yang meningkat pada perempuan sebanyak 2 sampel (15%).

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 dalam darah yang disebut hiperurisemia. Umumnya penyakit ini menyerang pada lansia. Seseorang dikatakan lansia jika usianya lebih dari 50 tahun. Lansia sering menghadapi masalah tentang kesehatan karena terjadinya kemunduran fisik. Kelemahan pada organ sehingga timbul berbagai penyakit seperti batu ginjal, gout, dan rematik (Rina Julianti, 2011).

Penyakit asam urat yang menunjukkan gejala berupa rasa nyeri pada persendian, apalagi saat persendian digerakkan lebih sering dialami oleh laki-laki dengan usia lebih dari 40 tahun, biasanya bagian persendian yang rentan terkena asam urat adalah kaki. Kondisi ini dipicu oleh penumpukan Kristal asam urat hingga berlebih pada bagian persendian tersebut. Dan yang menyebabkan asam urat lebih tinggi pada laki-laki dari pada wanita karena disebabkan oleh hormone estrogen di dalam tubuh wanita juga mampu mendorong pengeluaran kadar asam urat berlebihan di dalam tubuh sehingga tidak akan mudah menumpuk dipersendian. 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 mengkonsumsi 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 berlebih sedangkan pembuangannya terganggu

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

Beberapa masalah kesehatanyang sering juga terjadi pada lansia sebagai berikut :

1. Kurang bergerak
2. Instabilitas
3. Gangguan intelektual
4. Gangguan pancaindra, dan komunikasi
5. Daya tahan tubuh yang menurun (Andriani, 2012).

Ada beberapa 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, dan yang kedua adalah dengan mengatur pola makan harian. Utamakanlah makan buah-buahan setiap hari agar asupan vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh tercukupi. Disamping itu buah mengandung anti oksidan yang sanggup untuk mengeluarkan racun dalam tubuh dan juga meningkatkan system imun. Dan meningkatnya system imun, peluang terkena asam urat juga akan berkurang.

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Dari hasil pemeriksaan kadar asam urat pada pasien diatas 50 tahun yang berkunjung di Laboratorium Kesehatan Medan terhadap 30 sampel diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Dari hasil sampel yang diperiksa diperoleh hasil yang meningkat sebanyak 7 sampel (23%) dan hasil yang normal diperoleh sebanyak 23 sampel (77%).
2. Kadar kenaikan asam urat pada laki-laki 5 sampel (71%) dan perempuan 2 sampel (29%).
3. Kadar nilai normal asam urat pada laki-laki 12 sampel (52%) dan perempuan 11 sampel (48%).

5.2. Saran

Mengingat mudahnya kadar asam urat meningkat di atas usia 50 tahun atau usia lanjut yang menimbulkan terjadinya penyakit seperti batu ginjal, gout, dan rematik maka disarankan :

1. Meningkatkan aktivitas fisik seperti olahraga teratur.
2. Mengurangi konsumsi makanan yang mengandung purin yang tinggi yang dapat meningkatkan kadar asam urat seperti daging, jeroan, kepiting, kerang, keju, kacang tanah, bayam, buncis, kembang kol, dan brokoli.
3. Rutin memeriksakan kadar asam urat.
4. Jika diperlukan untuk kadar asam urat yang tinggi disarankan untuk mengkonsumsi obat sesuai dengan anjuran dokter.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriana Merryana, Wirjatmadi Bambang, 2012. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. Jakarta : Kencana.
- Ahmad Nabyuro'y R 2011. Cara Mudah Mencegah, dan Mengobati Asam Urat. Aksara Yogyakarta.
- Damayanti D, 2012. Panduan Lengkap Mencegah dan mengobati Asam Urat. Aksara Yogyakarta.
- Dwi sunar Prasetyo, 2012. Daftar Tanda dan Gejala Ragam Penyakit. Cetakan pertama. Jogyakarta : Flash Books.
- Jaliana, & dkk. (2018). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asam Urat Pada Usia 20-44 Tahun Di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat* , 3-4.
- Muchtadi, Deddy, 2011. Gizi Anti Penuaan Dini. Bandung : Alfabeta.
- Nugroho Wahjudi H, 2008. Keperawatan Gerontik dan Geriatrik. Jakarta : agromedia pustaka.
- Prapti Utami, 2004. Tanaman Obat Untuk Mengatasi Reamtik dan Asam Urat. Jakarta : Dian Rakyat.
- Rina Yenrina, Diah Krisnatori, 2008. Diet Sehat Untuk Penderita Asam Urat. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Rina Julianti, Fery Efendi, 2011. Jurnal Gambaran tentang Kadar Asam Urat Pada Lansia. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Rosyiani, Y. E. (2015). Gambaran Kualitas Hidup Lanjut Usia Yang Mengalami sakit Asam Urat (Gout) di Posyandu Lanjut Usia Desa Pelemgadung Karangmalang Sragen. *fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta* , 5-6.
- Santri, D. D. (2017). Diktat Praktikum Kimia Klinik. *Bagian Patologi Klinik Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Undayana* , 23-25.
- Setiawan Dalimartha, Felix Adrian Dalimartha, 2014. Tumbuhan Sakti Atasi asam Urat. Jakarta : Penebar Swadaya.

Wahyunita Dwi Vina, Fitrah, 2010. Memahami Kesehatan Pada Lansia. Jakarta : CV. Trans Hidup.

Wulandari, S. (2018). Perbedaan Kadar Asam Urat Metode Enzimatik Pada sampel Serum dan sampel Plasma EDTA. *Program Studi D-III Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekian Medika Jombang* , 28-29.

LAMPIRAN 2

Jadwal Penelitian

NO	JADWAL	BULAN					
		M A R E T	A P R I L	M E I	J U N I	J U L I	A G U S T U S
1	Penelusuran Pustaka						
2	Pengajuan Judul KTI						
3	Konsultasi Judul						
4	Konsultasi dengan Pembimbing						
5	Penulisan Proposal						
6	Ujian Proposal						
7	Pelaksanaan Penelitian						
8	Penulisan Laporan KTI						
9	Ujian KTI						
10	Perbaikan KTI						
11	Yudisium						
12	Wisuda						