

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA HIPERURISEMIA
DI PUSKESMAS ELLY UYO TAHUN 2022



*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Untuk memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Mencapai Derajat Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis*

Oleh :

NAMA : SELPRIYANTI SIMAN

NIM : P0.71.34.01.90.60

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
TAHUN 2022

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARA KADAR ASAM URAT PADA LANSIA HIPERURISEMIA DI
PUSKESMAS ELLY UYO TAHUN 2022

OLEH
NAMA : SELPRIYANTI SIMAN
NIM : P0.71.34.01.90.60

Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian KTI
Jayapura, 28 April 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof.Dr. Yohanna Sorontou,M.Kes
NIP.19631021 1989032001

Rina Purwati,S.ST.M.Imun

LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA HIPERURISEMIA
DI PUSKESMAS ELLY UYO POLIMAK TAHUN 2022

OLEH :

NAMA : SELPRIYANTI SIMAN

NIM : P0.71.34.01.90.60

Telah di Uji dan Dipertahankan didepan Tim Penguji
Jayapura, 23 Mei 2022

Susunan Penguji :

1. Fajar Bakti Kurniawan, S.ST.,M.Si (Penguji I)
2. Prof.Dr. Yohanna Sorontou,M.Kes(Penguji II)
3. Rina Purwati,S.ST.M.Imun.....(Penguji III)

Telah diterima

Pada tanggal 23 Mei 2022

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Prof. Dr Yohanna Sorontou,M.Kes
NIP.196310211989032001

MOTTO

**Percayalah sepenuhnya kepada Tuhan dan jangan
berpegang pada pengertian diri sendiri**

Amsal 3:5

PERSEMBAHAN

1. Kepada orang tua saya tercinta yang telah memberikan kasih sayang, mendidik dan mendoakan serta selalu memberi motivasi dan semangat selama saya menempuh pendidikan sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan dapat menyelesaikan Kuliah di Laboratorium Medis.
2. Kepada kaka saya Nisdar Purti Yohanis dan Adik saya Threelia Anastavia Siman yang telah membantu, memberikan semangat dan motivasi serta dukungan dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami Panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa oleh karena Karunia dan Rahmat-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia Hiperurisemia Di Puskesmas Elly Uyo Tahun 2022” pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ester Rumaseb, S.PD.,M.Kes selaku Wakil Direktur III Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura yang telah memberikan kesempatan kepada kami dalam mengikuti pendidikan.
2. Ibu Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes sebagai ketu jurusan Teknologi Laboratorium Medis di Polihiteknik kesehatan kemenkes Jayapura dan sebagai Dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Ibu Rina Purwati,S.ST.M.Imun sebagai Dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, waktu, pemikiran, dan segala bantuan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Fajar Bakti Kurniawan, S.ST., M.Si sebagai penguji I yang telah menguji dan membimbing revisi karya tulis ilmiah ini.
5. Seluruh staf pengajar Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekn pembaca. Penulis pun menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini sangat penulis harapan.

Jayapura, 27 April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan peneliian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Landasan Teori.....	7
2.1.1. Pengertian asam urat	7
2.1.2. Metabolisme Purin	7
2.1.3. Definisi Hiperurisemia	8
2.1.4. Pembentukan asam urat	10
2.1.5. Faktor - faktor Yang Mempengaruhi Hiperurisemia	11
2.1.6. Tanda dan Gejala Asam Urat.....	12
2.1.7. Pengertian Lansia	12
2.1.8. Batasan Lanjut Usia	13
2.1.9. Hubungan Hiperurisemia pada Lansia.....	13
2.1.10. Pemeriksaan kadar asam urat.....	14
2.2 Kerangka teori	17
2.3 Kerangka Konsep	18
2.4 Definisi Operasional	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1. Jenis Penelitian	20
3.2. Waktu dan Lokasi Penelitian	20
3.3. Populasi dan Sampel.....	20
3.3.1. Populasi Penelitian	20

3.3.2. Sampel Penelitian.....	20
3.4. Pemeriksaan Asam urat Metode POCT.....	20
3.4.1. Prinsip.....	20
3.5. Persiapan penelitian.....	21
3.5.1. Persiapan Alat	21
3.5.2. Persiapan Bahan	21
3.6. Prosedur Kerja	21
3.6.1. Prosedur pengambilan darah kapiler(Kurniawan, 2017).....	21
3.6.2 Nilai Normal	22
3.7. Sumber Data	22
3.7.1 Data Primer.....	22
3.7.2 Data Sekunder.....	22
3.8. Teknik Pengumpulan Data	22
3.9. Teknik Pengelolaan Data.....	22
3.10. Analisis Data	23
3.11. Alur Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	25
4.2. Hasil Penelitian.....	26
4.3. Pembahasan	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Pasien Kadar Asam Urat.....	4
Tabel 4.1 Hasil Berdasarkan Asam Urat pada Lansia.....	24
Tabel 4.2 Hasil Berdasarkan Umur	24
Tabel 4.3 Hasil Berdasarkan jenis kelamin.....	25
Tabel 4.4 Hasil Berdasarkan pekerjaan	25

DAFTAR SINGKATAN

ATP	: Adenosina Trifostat
CO₂	:Karbon Dioksida
dl	:Desiliter
DNA	:Deoxyribonucleic Acid
HPRT	:Hypoxanthine Phosphoribo Syltransferase
Mg	:Miligram
NH₃	:Amonia
PH	:Potential Hydrogen
POCT	: <i>Point of Care Testing</i>
PRPP	: Phoribosyl Pyrophospatase
RNA	:Ribonucleic Acid
WHO	: World Health Organization

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Pengambilan Data
- Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan menjadi Responden
- Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 6. Hasil Data Penelitian
- Lampiran 7. Crosstabs
- Lampiran 8. Riwayat Hidup

ABSTRAK

Latar Belakang, Asam urat merupakan hasil metabolisme di dalam tubuh yang kadarnya tidak boleh berlebihan. Lansia adalah seseorang yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupan kelompok yang di kategorikan lansia. Hiperurisemia yang terjadi pada lansia sangat berpengaruh pada fungsi kerja tubuh. Dapat menimbulkan gout, batu ginjal dan rematik. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan mengalami suatu proses yang disebut Aging Process atau proses penuaan. Faktor-faktor yang mempengaruhi lansia mengalami kadar asam urat. **Tujuan Penelitian,** Mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia hiperurisemia berdasarkan umur, jenis kelamin, pekerjaan di Puskesmas Elly Uyo. **Metode,** POCT (*Point of Care Testing*) **Jenis Penelitian,** jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan desain *cross sectional*. **Hasil Penelitian,** Gambaran kadar asam urat pada lansia hiperurisemia menunjukkan bahwa dari 40 orang lansia hiperurisemia, gambaran kadar asam urat pada lansia hiperurisemia menunjukkan umur yang normal sebanyak 13 orang (32,5%) sedangkan kadar asam urat yang meningkat sebanyak 14 (35%). Gambaran kadar asam urat pada lansia hiperurisemia menunjukkan Jenis kelamin yang normal sebanyak 13 orang (32,5%) sedangkan yang meningkat sebanyak 14 orang (35%). Gambaran kadar asam urat pada lansia hiperurisemia menunjukkan pekerjaan sebanyak 13 orang (32,5%) sedangkan yang meningkat sebanyak 27 orang (67,5%). **Kesimpulan** Gambaran kadar asam urat pada lansia hiperurisemia di Puskesmas Elly Uyo menunjukkan bahwa di temukan meningkat pada jenis kelamin perempuan, umur 51-60 lansia. Pekerjaan sebagai IRT.

Kata Kunci : Asam urat, lansia, hiperurisemia, Puskesmas Elly Uyo.

Jumlah Pustaka : 20

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Asam urat merupakan hasil metabolisme di dalam tubuh, yang kadarnya tidak boleh berlebihan. Penyakit asam urat atau arthritias jantung, diabetes melitus, stroke. (Safitri A,2012). Kadar asam urat yang tinggi di dalam darah melebihi batas normal menyebabkan penumpukan asam urat di dalam persendian dan organ tubuh lainnya. Penumpukan asam urat inilah yang membuat sendi sakit, nyeri, dan meradang (Susanto, 2013).

Lansia adalah seseorang yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupan kelompok yang di kategorikan lansia ini akan mengalami suatu proses yang disebut Aging Process atau proses penuaan. Penuaan merupakan perubahann kumulatif pada makhluk hidup, termasuk tubuh, jaringan dan sel, yang mengalami penurunan kapasitas fungsional.Pada manusia, penuaan dihubungkan dengan perubahan degeneratif pada kulit, tulang, jantung, pembuluh darah, paru-paru, saraf dan jaringan tubuh lainnya. Dangan kemampuan regeneratif yang terbatas, mereka lebih rentan terkena berbagai penyakit, sindroma dan kesakitan dibandingkan dengan orang dewasa lain (kholifah, 2016).

Hubungan asam urat dan lansia, yaitu pada lanjut usia terjadi kemunduran sel – sel karena proses menuaan yang dapat berakibat pada kelemahan organ, kemunduran fisk, timbulnya berbagai macam penyakit

seperti peningkatan asam urat yang dapat menimbulkan terjadinya penyakit seperti batu ginjal, gout, dan rematik (Ferry, 2017).

Penyakit asam urat atau biasanya dikenal dengan gout merupakan penyakit yang menyerang para lanjut usia (lansia) terutama kaum pria. Penyakit ini sering menyebabkan gangguan pada satu sendi misalnya paling sering terjadi 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 dengann usia rata – rata paling banyak didapati pada usia 65 – 75 tahun, dan semakin sering didapati dengan bertambahnya usia (NyomanKertia, 2012).

WHO memperkirakan sekitar 355.000.000 orang akan mengidap penyakit Gout (Apriana et al.,2018) Angka kejadian Gout Athritis Juga tergolong tinggi di indonesia. WHO mengungkapkan prevalensi pengidap Gout Athritis di indonesia mencapai 81% sehingga Indonesia masuk dalam urutan tertinggi dengan penderita Gout Athritis di Asia. Di Asia Tenggara Prevalensi Hiperurisemia dan Gout mencapai 13-25% dalam 10 tahun terakhir Pengidap penyakit gout memiliki kurva kejadian yang naik setiap tahun(Novianti et al,2019).

Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (2013), menunjukan prevalensi penyakit sendi secara nasional berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan yaitu 11,9 prevalensi asam urat di provinsi papua pada tahun 2017 sebanyak (15,4%) (Dinkes Papua, 2017).

Angka kejadian nasional Hiperurisemia adalah 30,3%, Bengkulu, Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Barat, Jawa Barat, Jawa Timur, Papua Barat, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Selatan, dan Bali merupakan 11 provinsi dengan angka kejadian gout yang tinggi pada tingkat Nasional (Hastuti et al., 2018). Angka kejadian Gout Arthritis di Provinsi Jawa Timur yaitu laki-laki 24,3% adapun pada perempuan 11,7% (Afnuhazi, 2019). Jumlah lansia yang mengalami Gout Arthritis di Kabupaten Magetan tahun 2014 sebesar 23,3% dari jumlah lansia yang ada di Kabupaten Magetan (Novianti et al., 2019).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi penyakit sendi berdasar diagnosis nakes di Indonesia 11,9 persen dan berdasarkan diagnosis atau gejala 24,7 persen. Prevalensi berdasarkan diagnosis nakes tertinggi di Bali (19,3%), diikuti Aceh (18,3%), Prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis nakes atau gejala tertinggi di Nusa Tenggara Timur (33,1%), diikuti Jawa Barat (32,1%), dan Bali (30%), sedangkan di Gorontalo (17,7%) (Balitbangkes, 2018).

Prevalensi hiperursemia di Indonesia sekitar 29% dan sering terjadi pada suku Minahasa, Toraja dan Batak. Penelitian yang dilakukan di Minahasa diperoleh prevalensi hiperurisemia pria sebanyak 34,30% dan wanita 23,31% pada usia dewasa muda (Budianti, 2016). Asam urat erat kaitannya dengan hiperurisemia. Seseorang dikatakan kelebihan asam urat jika kadar asam urat dalam serum orang dewasa lebih dari 7,0 mg/dl pada pria dan 6,0 mg/dl pada wanita. Terjadinya peningkatan kadar asam urat

dalam darah melewati batas normal akan menimbulkan rasa sakit atau nyeri. Keadaan ini disebut dengan hiperurisemia sedangkan peradangan pada daerah persendian akibat pengendapan asam urat dikenal sebagai gout. Penyakit ini merupakan kelainan metabolik akibat deposisi kristal natrium urat pada jaringan atau akibat kelebihan asam urat di dalam cairan ekstra seluler. Keseimbangan produksi dan ekskresi asam urat merupakan kunci kendali asam urat dalam darah. Kelebihan produksi dan kurangnya ekskresi asam urat menyebabkan kadar asam urat dalam darah meningkat. Jumlah asam urat yang di ekskresi sedikit karena asam urat tidak larut dalam air. (Kusuma et al., 2014)

Jumlah asam urat dalam tubuh dicerminkan oleh kadar natrium urat dalam serum. Kandungan normal natrium urat dalam serum kurang dari 7 mg/dl. Berdasarkan penelitian laboratorium klinis, kadar asam urat normal untuk wanita berkisar 2,4-5,7 mg/dl dan untuk pria berkisar 3,4-7 mg/dl. Jika kadar asam urat serum melebihi standar disebut hiperurisemia. Pria setelah puber (akil balik) lebih cenderung terserang gout dari pada wanita. Namun, wanita juga berisiko terhadap penyakit ini terutama setelah menopause (Yenrina all, 2014).

Tabel 1.1
Data Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia Hiperurisemia Di
Puskesmas Elly Uyo Tahun 2018 - 2020

No	Tahun	Asam Urat Pada Lansia Hiperurisemia
1	2018	120
2	2019	220
3	2020	450

Data Sekunder Asam Urat Pada Lansia Hiperurisemia

Berdasarkan latar belakang di atas maka penelitian tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran hasil Asam urat pada lansia usia 40 tahun “

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana Gambaran kadar Asam urat pada lansia hiperurisemia di puskesmas Elly Uyo tahun 2022 ?
2. Bagaimana Gambaran kadar Asam urat pada lansia hiperurisemia berdasarkan umur di puskesmas Elly Uyo tahun 2022?
3. Bagaimana Gambaran kadar Asam urat pada lansia hiperurisemia berdasarkan jenis kelamin di puskesmas Elly Uyo tahun 2022 ?
4. Bagaimana Gambaran kadar Asam urat pada lansia hiperurisemia berdasarkan pekerjaan di puskesmas Elly Uyo tahun 2022 ?

1.3 Tujuan peneliian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Gambaran kadar Asam urat pada lansia hiperurisemia di puskesmas Elly Uyo tahun 2022

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Bagaimana Gambaran kadar Asam urat pada lansiahiperurisemia di puskesmas Elly Uyo tahun 2022
2. Bagaimana Gambaran kadar Asam urat pada lansia hiperurisemia berdasarkan umur di puskesmas Elly Uyo tahun 2022
3. Bagaimana Gambaran kadar Asam urat pada lansia hiperurisemia berdasarkan jenis kelamin di puskesmas Elly Uyo tahun 2022

4. Bagaimana Gambaran kadar Asam urat pada lansia hiperurisemia berdasarkan pekerjaan di puskesmas Elly Uyo tahun 2022

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai data dan informasi kepada pihak Puskesmas Elly Uyo agar dapat melakukan penyuluhan tentang Asam Urat Pada Lansia Hiperirusemia kepada masyarakat sekitar
2. Sebagai data dan informasi kepada masyarakat agar dapat menjaga pola makan yang sehat
3. Sebagai data dan informasi kepada Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, khususnya Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
4. Sebagai tambahan ilmu pengetahuan yang diterima selama proses pembelajaran, dan sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar ahli madya Teknologi Laboraturium Medik

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Pengertian asam urat

Asam urat adalah asam berbentuk kristal yang merupakan produk akhir dari metabolisme atau pemecahan purin (bentuk turunan nukleoprotein), yaitu salah satu komponen asam nuklir yang terdapat pada inti sel-sel tubuh (Damayanti, 2012). Asam urat merupakan produk akhir dari katabolisme adenin dan guanin yang berdasar dari pemecahan nukleotida purin. Asam urat terdiri dari karbon, nitrogen, oksigen dan hidrogen. Asam urat membentuk ion urat lebih banyak pada pH alkali kuat dari pH Asam. Pemecahan nukleotida purin terjadi di semua sel, tetapi asam urat hanya dihasilkan oleh jaringan yang mengandung *xanthine oxidase* terutama di hepar dan usus kecil. Rata-rata sintesis asam urat endogen setiap harinya adalah 300-600 mg per hari, dari diet 600 mg per hari lalu diekskresikan ke urin rata-rata 600 mg per hari dan ke usus sekitar 200 mg per hari (Junaidi, 2013).

2.1.2. Metabolisme Purin

Purin adalah molekul yang terdapat di dalam sel yang berbentuk nukleotida. Bersama asam amino, nukleotida merupakan unit dasar dalam proses biokimia penurunan sifat genetik. Nukleotida yang paling dikenal perannya adalah purin dan pirimidin. Kedua nukleotida tersebut berfungsi sebagai pembentuk RNA dan DNA. Adapun bahasa purin yang terpenting

adalah adenin, guanin, hipoxantin, dan xantin. burung, amfibi, dan reptilia, sintesis purin mempunyai fungsi tambahan, yaitu bertugas sebagai alat pembuangan sisa-sisa pemecahan asam amino atau nitrogen dalam bentuk asam urat. Organisme tersebut disebut urikotelik. Adapun organisme yang membuang sisa-sisa nitrogen dalam bentuk urea disebut ureotelik (misalnya manusia) (Yenrina all, 2014).

Asam urat merupakan hasil 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 urin, urat berbentuk asam urat. Pada manusia normal, 18-20% dari asam urat yang hilang dipecah oleh bakteri menjadi CO₂ dan amonia (NH₃) di usus serta di ekskresikan melalui feses. Asam urat dapat diabsorpsi melalui mukosa usus dan di ekskresikan melalui urin. Pada manusia, sebagian besar purin dalam asam nukleat yang dimakan langsung diubah menjadi asam urat tanpa terlebih dahulu digabung dengan asam nukleat tubuh. Enzim yang berperan dalam sintesis asam urat adalah xantinoksidase (Yenrina, 2014)

2.1.3. Definisi Hiperurisemia

Hiperurisemia didefinisikan sebagai peningkatan kadar asam urat dalam darah. Batasan hiperurisemia untuk pria dan wanita tidak sama tergantung dari golongan umur. Seorang pria dewasa dikatakan menderita hiperurisemia pada wanita dewasa terjadi bila kadar asam urat serum diatas 6,0 mg/dl (Berry et al, 2014). Ginjal merupakan organ yang berperan

mengendalikan kadar asam urat di dalam darah agar selalu dalam batas normal. Organ ginjal mengatur pembuangan asam urat melalui urin. Namun bila produksi asam urat menjadi sangat berlebihan atau pembuangannya berkurang kadar asam urat di dalam darah menjadi tinggi, keadaan ini disebut hiperurisemia (Misnadiarly, 2015).

Penyebab hiperurisemia dan gout dapat dibedakan menjadi hiperurisemia primer, sekunder.

a. Hiperurisemia Primer

Hiperurisemia primer terjadi akibat kelainan molekul yang belum jelas dan akibat kelainan enzim spesifik. Hiperurisemia akibat kelainan molekul yang belum jelas paling banyak didapatkan, terdiri dari 6 hiperurisemia akibat penurunan ekskresi (80-90%) dan karena peningkatan produksi asam urat (10-20%). Hiperurisemia primer akibat kelainan enzim spesifik diperkirakan hanya 1% akibat peningkatan varian dari enzim phosphoribosyl pyrophosphatase (PRPP) synthetase dan kekurangan enzim hypoxanthine phospho ribosyl transferase (HPRT) (Putra, 2014).

Hiperurisemia primer akibat penurunan ekskresi ada kemungkinan disebabkan karena faktor genetik dan menyebabkan gangguan pengeluaran asam urat sehingga menyebabkan hiperurisemia. Mekanisme bagaimana kelainan molekuler di ginjal sehingga menyebabkan gangguan pengeluaran asam urat belum

diketahui, kemungkinan disebabkan karena gangguan sekresi asam urat dari tubulus ginjal (Putra, 2014).

b. Hiperurisemia Sekunder

Hiperurisemia sekunder dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu kelainan yang menyebabkan peningkatan biosintesis de novo, kelainan yang menyebabkan peningkatan degradasi ATP atau pemecahan asam nukleat dan kelainan yang menyebabkan underexcretion (Putra, 2014).

Hiperurisemia sekunder karena peningkatan biosintesis de novo terdiri dari kelainan karena kekurangan menyeluruh enzim HPRT pada sindrom Lesh-Nyhan, kekurangan enzim glucosa 6-phosphatase pada glycogen storage disease (Von Gierke), dan kelainan karena kekurangan enzim fructose-1-phosphate aldolase (Putra, 2014).

2.1.4. Pembentukan asam urat

Asam urat merupakan hasil 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 urin, urat berbentuk asam urat. Pada manusia normal, 18-20% dari asam urat. Asam urat dapat diabsorpsi melalui mukosa usus dan di ekskresikan melalui urin. Pada manusia, sebagian besar purin dalam asam nukleat yang dimakan langsung diubah menjadi asam urat tanpa terlebih dahulu digabung dengan

asam nukleat tubuh. Enzim yang berperan dalam sintesis asam urat adalah xantinoksidase (Yenrinadkk, 2014).

2.1.5.Faktor - faktor Yang Mempengaruhi Hiperurisemia

Faktor resiko yang mempengaruhi seseorang mengalami peningkatan kadar asam urat menurut Putri (2017) yaitu penurunan eksresi asam urat, peningkatan kadar asam urat sehingga produksinya mengalami peningkatan atau bisa juga terjadi karena keduanya. Berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi resiko terkenanya penyakit asam urat adalah:

a. Usia

Bertambahnya umur berpengaruh terhadap penyakit asam urat hal ini terjadi karena adanya penurunan kerja tubuh.

b. Genetik

Riwayat keturunan juga dapat berpontesi terhadap penyakit ini yang kemudian di tunjang dengan faktor lingkungan lain.

c. Jenis kelamin

Jenis kelamin juga dapat menjadi faktor yang memicu terjadinya hiperurisemia karena pada laki-laki menunjukan kadar yang lebih tinggi dibandingkan wanita, hal tersebut dapat terjadi karena hormone estrogen yang dimiliki wanita mampu mempercepat proses eksresi asam urat.

d. Obat-obatan

Seseorang yang menggunakan jenis obat tertentu berpontesi mengalami hiperurisemia namun beberapa obat memiliki kemampuan

untuk mempercepat proses ekskresi. Jenis urikosuri seperti probenesid dan sulfasalazin merupakan contoh obat yang berperan dalam ekskresi asam urat. Jenis obat tertentu juga dapat menghambat ekskresi asam urat salah satunya obat jenis aspirin.

2.1.6. Tanda dan Gejala Asam Urat

Gejala asam urat tinggi adalah nyeri sendi. Seringkali gejala-gejala ini muncul secara tiba-tiba tanpa disadari, kemudian menghilangkan jangka waktu yang lama. Kemudian kambuh lagi, terutama setiap kali selesai mengonsumsi jenis makanan dengan kadar purin tinggi. Beberapa gejala-gejala yang disarankan oleh penderita asam urat tinggi:

- a. Timbul rasa sakit, ngilu, nyeri, dan kesemutan di area persendian.
- b. Gejala serangan pertama kali terjadi dan dirasakan pada area sendi pangkal ibu jari kaki. Pada gejala tingkat lanjut, sendi
- c. terserang penyakit asam urat akan membesar dan bagian kulit di atasnya tampak berwarna merah, kencang dan licin.
- d. Gejala serangan terasa pada waktu-waktu tertentu. Umumnya pada waktu malam dan pagi hari, ketika bangun dari tidur.
- e. Bagian sendi yang terasa sakit sebaiknya tidak dipijat (diurut), karena akan memperparah rasa sakit dengan gejala serangan (Neti, 2014).

2.1.7. Pengertian Lansia

Lansia adalah umur 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 di bebaskan dari tugas-tugas dan tanggung jawab yang berat dan berisiko 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 di dalam tubuh (Muchtadi, 2011).

2.1.8. Batasan Lanjut Usia

Lansia dapat digolongkan menjadi empat kategori menurut (Pratiwi, 2011) yaitu:

- a. Pertengahan (*middle age*) : batas usia 45-59 tahun.
- b. Lansia (*elderly*) : batas usia 60-75 tahun.
- c. Lansia tua (*old*) : batas usia 75-90 tahun.
- d. Sangat tua (*very old*) : usia lebih dari 90 tahun.

2.1.9. Hubungan Hiperurisemia pada Lansia

Hiperurisemia pada lansia dalam penelitian ini di dapatkan rata-rata lansia yang menderita hiperurisemia sebanyak 37 lansia (63%) dan yang tidak menderita hiperurisemia sebanyak 21 lansia (33%). Lansia yang menderita hiperurisemia lebih banyak pada lansia yang berjenis kelamin pria yang sekitar 19 lansia menderita hiperurisemia dari total jumlah 29 lansia berjenis kelamin pria, dan 18 lansia wanita menderita

hiperurisemia dengan total jumlah 29 lansia wanita. Lansia sangat rentang terjadi peningkatan asam urat karena pada lansia terjadi penurunan kerja ginjal, pada pria kadar asam urat dalam darah pada saat pubertas sudah dapat mencapai 5,2 mg/dl dan akan terus meningkat seiring bertambahnya usia. Hal tersebut dikarenakan pada pria tidak terdapat hormon ekstrogen yang bersifat sebagai uricosuric agent yaitu suatu bahan kimia yang berfungsi membantu ekskresi asam urat lewat ginjal (Rini, 2019).

2.1.10. Pemeriksaan kadar asam urat

a. Metode enzymatic photometric

Metode enzymatic photometric menggunakan alat fotometer yang memiliki prinsip kerja berdasarkan pada absorpsi cahaya dengan panjang gelombang tertentu terhadap sampel. Kadar asam urat sebanding dengan banyaknya cahaya yang di absorpsi oleh zat memiliki intensitas yang sama dengan kadar zat yang di periksa yang kemudian dibandingkan dengan zat yang kadarnya telah diketahui (standar).

Prinsip pemeriksaan asam urat adalah uric acid di oksidasi oleh urice menjadi allantoin, Hidrogen peroksida yang berikatan dengan asam 4-aminoantipirin dan 2,4,6- tribromo 3-hydroxi benzoid dalam bentuk quinoneimine.

Kelebihan pemeriksaan asam urat dengan fotometer adapun kelebihan pemeriksaan kadar asam urat dengan metode fotometer adalah berikut: Hasil tes lebih akurat, Kadar asam urat yang terlalu rendah dan terlalu tinggi dapat terbaca, Tes dilakukan oleh petugas

laboratorium yang bertempat dilaboratorium, Tidak ada factor ketergantungan bahan habis pakai/reagen (open methode).

Kekurangan pemeriksaan asam urat dengan fotometer adapun kekurangan pemeriksaan kadar asam urat dengan metode fotometer adalah sebagai berikut: Hasil tes membutuhkan waktu yang lebih lama, Volume darah yang dibutuhkan lebih banyak, Untuk tes ulang dibutuhkan waktu yang lama, Pemeliharaan dan penyimpanan dibutuhkan tempat yang khusus, Harga lebih mahal

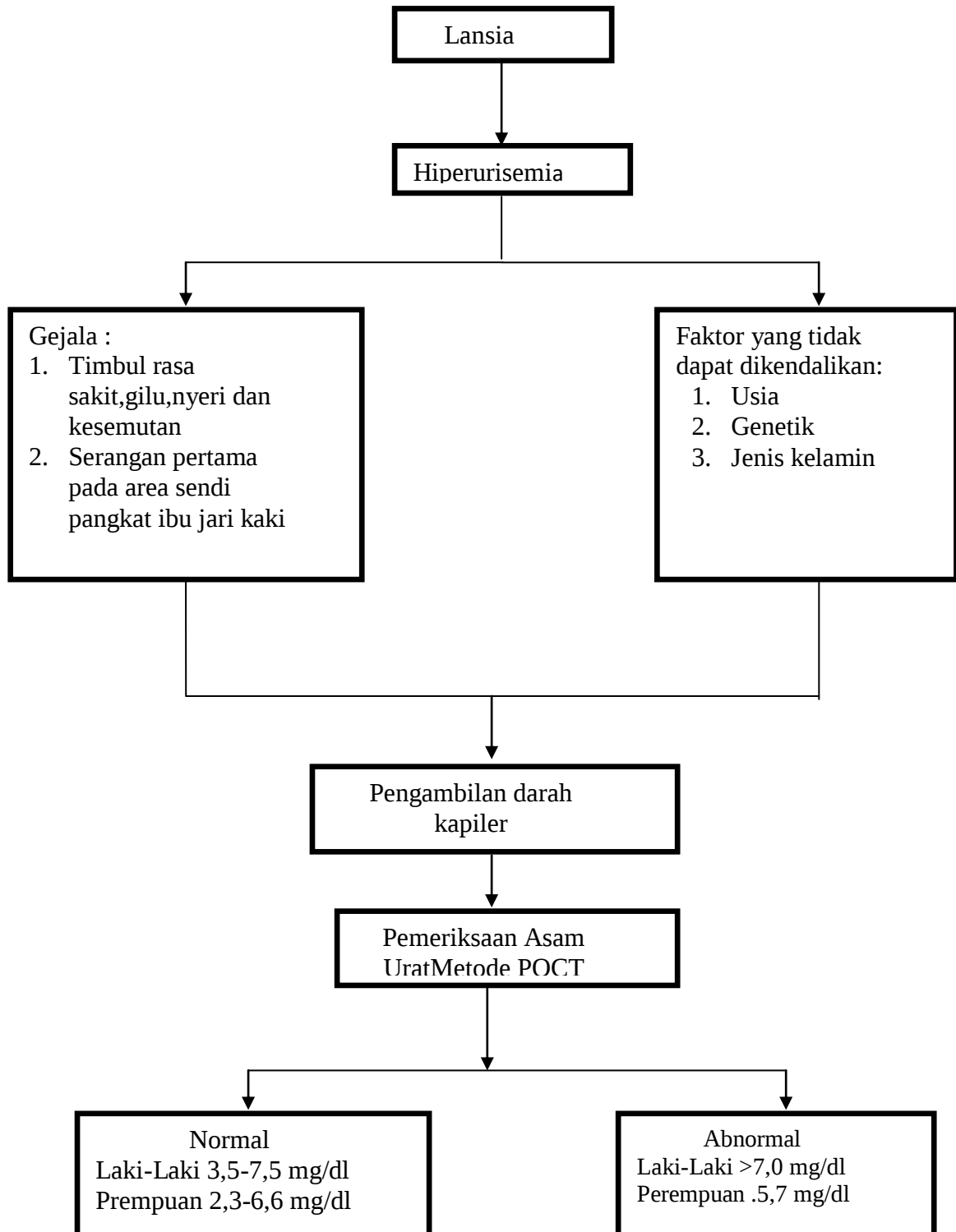
b. Metode POCT (*Point of Care Testing*)

Metode pemeriksaan POCT sangat sederhana, diawali dengan meneteskan darah pada patch yang ada pada test strip yang kemudian di masukkan dalam alat untuk menganalisis kadar asam urat pada sampel (Putri,2017). Pemeriksaan dengan metode POCT menggunakan teknologi biosensor, teknologi dapat terjadi karena adanya ikatan kimia antara asam urat dengan elektroda strip sehingga menghasilkan muatan listrik. Perubahan potensial listrik terjadi karena interaksi kedua zat tersebut akan dikonverensi berupa angka yang sebanding dengan kadar asam urat (Akhzami all,2016).

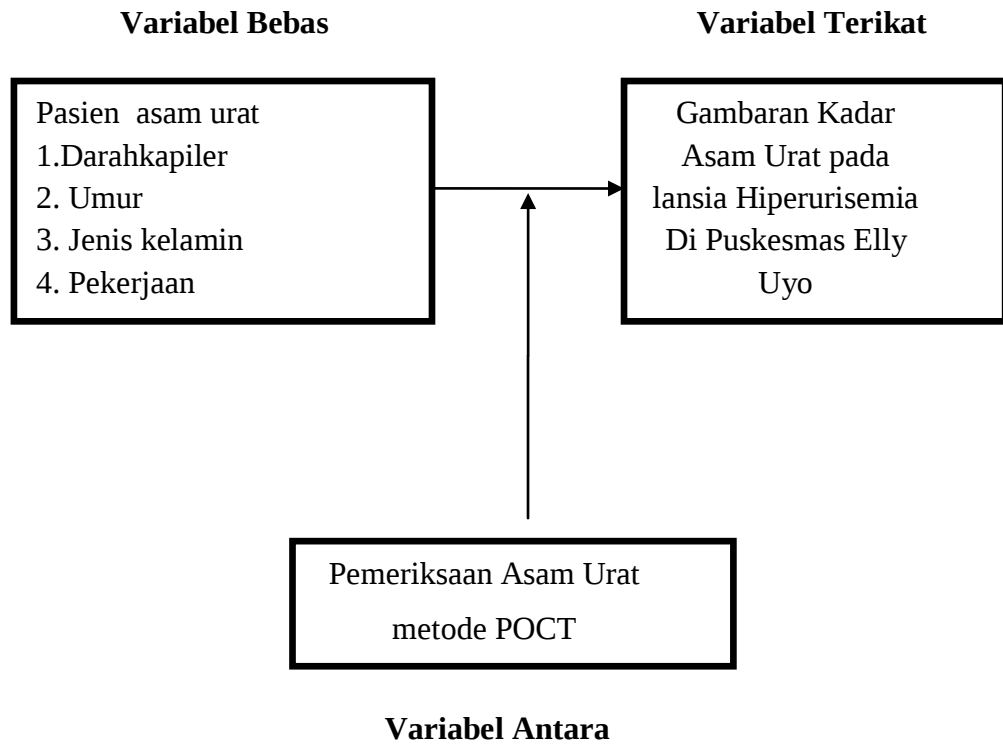
Kelebihan pemeriksaan asam urat dengan POCT : hasil tes dapat diketahui segera, volume darah yang dibutuhkan sedikit, dapat segera dilakukan tes ulang, dapat segera dilakukan tes ulang, pemeriksaan dapat dilakukan ditempat tidur pasien, tidak memerlukan tempat khusus, penyimpanan mudah, harga lebih murah (Menkes,2010)

kekurangan pemeriksaan asam urat dengan POCT : Hasil tes akurasi masih dipertanyakan, Adanya factor pengganggu pemeriksaan seperti : volume eritrosit, vitamin C, dan bilirubin., Adanya factor ketergantungan bahan pemeriksaan/closemethode, Alat hanya mampu mendeteksi kadar asam urat antara 3,0 mg/dl sampai 20,0 mg/dl (User GuideUasure).

2.2 Kerangka teori



2.3 Kerangka Konsep



2.4 Definisi Operasional

No	Variabel	Defini operasional	Alat ukur dan Metode	Kriteria ukur	Skala data
1	Umur	Umur penderita saat melakukan kadar asam urat adalah 40-60 tahun	Wawancara	40-60 Tahun	Ordinal
2	Jenis kelamin	Jenis Kelamin dari penderita yang melakukan pemeriksaan asam urat berdasarkan pengamatan	Wawancara	Pria Wanita	Nominal
3	Pekerjaan	PNS atau non PNS yang memeriksakan kadar asam urat berdasarkan pengakuan dari wawancara	Wawancara	Swasta,PNS,Guru,Buru,Pedagang,Nelayan	Nominal
4	Kadar asam urat	Pada penderita asam urat yang memeriksa atau mengontrol kadar asam urat	Metode POCT	Nilai normal Wanita 2,3-6,6 mg/dl Laki-laki 3,5-7,5 mg/dl	Rasio

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan desain *cross sectional*

3.2. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Desember sampai 23 Desember 2021 di Puskesmas Elly Uyo Polimak dan dilanjutkan di laboratorium Puskesmas Elly Uyo

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah 40 lansia yang berada di Puskesmas Elly Uyo

3.3.2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah pada asam urat lansia hiperurisemia di Puskesmas Elly Uyo

3.4. Pemeriksaan Asam urat Metode POCT

3.4.1. Prinsip

Strip test diletakkan pada alat, ketika darah ditetaskan pada zona reaksi tes strip, Katalisator asam urat akan mengoksidasi asam urat dalam darah. Intensitas dari electron yang terbentuk dalam alat POCT setara

dengan konsentrasi asam urat dalam darah (user guide uasure)
(Mengko, 2013).

3.5. Persiapan penelitian

3.5.1. Persiapan Alat

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Autoclik, Easy Touch

3.5.2. Persiapan Bahan

Bahan yang di gunakan untuk penelitian ini adalah Lancet, Kapas Alkohol 70%, Stick Urid Acid, Darah kapiler.

3.6. Prosedur Kerja

3.6.1. Prosedur pengambilan darah kapiler (Kurniawan, 2017)

1. Dipastikan nomor kode strip sesuai dengan nomor boks tes strip (kode strip selalu ada di dalam boks tes strip)
2. Dimasukkan kode strip pada area tes. Alat akan menyala secara otomatis dan nomor kode akan muncul pada layar.
3. Jika muncul “OK” pada layar maka alat strip siap digunakan.
4. Dimasukkan tes strip pada area tes jika simbol “◇” muncul pada layar berarti darah dapat dimasukkan. Jika dalam waktu 3 menit darah tidak dimasukkan maka alat akan mati secara otomatis.
5. Dilakukan secara pengambilan darah kapiler. Maka darah akan otomatis terserap pada tes strip.
6. Alat akan berbunyi “beep” tandannya sedang bekerja.
7. Hasil pemeriksaan akan muncul setelah 20 detik.
8. Dicatat hasil asam urat darah yang muncul pada layar.

3.6.2 Nilai Normal

Wanita : 2,4-5,7 mg/dl

Pria : 3,4-7,0 mg/dl

3.7 Sumber Data

3.7.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil observasi di data rekam medik pasien meliputi; umur, jenis kelamin dan pekerjaan

3.7.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil data rekam medik pasien berupa data pasien pada lansia hiperurisemia

3.8. Teknik Pengumpulan Data

1. Angket
2. Wawancara
3. Data Sekunder
4. Data dari Puskesmas Elly Uyo

3.9. Teknik Pengolahan Data

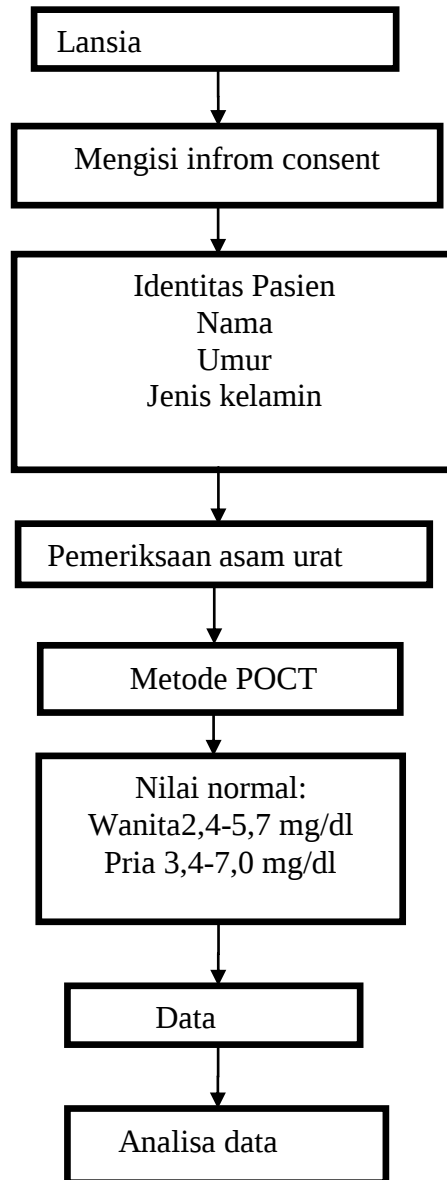
Hasil pengolahan data sebagai berikut:

1. Coding data ke dalam program komputer
2. Entry data
3. Cleaning
4. Editing
5. Analisis

3.10. Analisis Data

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah chi-square dan hasil penelitiannya disajikan dalam bentuk tabel dan narasi

3.11. Alur Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Elly Uyo terletak di kelurahan Ardipura, distrik Jayapura Selatan. Wilayah kerja Puskesmas Elly Uyo meliputi seluruh kelurahan Ardipura yang terdiri dari 11 RW dengan luas wilayah 12,20 km², batas wilayah sebelah utara adalah kelurahan Numbay, sebelah selatan adalah kelurahan Entrop, sebelah timur berbatasan dengan kelurahan Argapura, dan sebelah barat berbatasan dengan kelurahan Jayapura Utara. Puskesmas Elly Uyo dikepalai oleh Ibu Rosida Sihombing, SKM., M.Kes. Dengan jumlah pegawai PNS sebanyak 34 orang dan tenaga honorer sebanyak 10 orang. Pelayanan Puskesmas Elly Uyo meliputi Unit Gawat Darurat (UGD), Poliklinik Umum, Poliklinik Anak, Poliklinik Kebidanan, Poliklinik Gigi, Poliklinik P2M, Poliklinik Gizi dan Laboratorium.

Laboratorium memiliki 4 orang pegawai dan 1 orang tenaga honorer analis kesehatan. Laboratorium Puskesmas Elly Uyo memberikan pelayanan pemeriksaan kepada masyarakat yang meliputi pemeriksaan malaria (DDR), TB, Kimia klinik (Gua Darah Sewaktu, Asam Urat, dan Cholesterol), Pemeriksaan Serologi (Tes Kehamilan, Protein Urin, HbsAg, Sifilis, dan HIV)., dan pemeriksaan Hematologi (Leukosit dan Hemoglobin).

4.2 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Puskesmas Elly Uyo dilakukan sejak tanggal 20 desember hingga 23 Desember dengan jumlah sampel 40 sampel yang di periksa. Hasil ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.1
Gambaran kadar Asam Urat pada Lansia Hiperurisemia Di Puskesmas Elly Uyo Tahun 2022

	Kadar Asam Urat		frekuensi	Nilai p
	Normal	Meningkat		
Umur	13 (32,5)	14 (35)	40 (100)	0,612
Jenis kelamin	13(32,5)	27 (67.5)	40 (100)	0.012
Pekerjaan	13 (32,5)	27 (67.5)	40 (100)	0.814

Sumber : data primer

Berdasarkan Hasil penelitian pada tabel 4.1 menunjukan bahwa dari 40 orang lansiahiperurisemia, kadar asam urat yang normal Umursebanyak 13 orang (32,5%) sedangkan kadar asam urat yang meningkat sebanyak 14 (35%). Jenis kelamin yang normal sebanyak 13 Orang (32,5%) sedangkan yang meningkat sebanyak 27 orang (67,5%). Pekerjaan sebanyak 13 orang (32,5%) sedangkan yang meningkat sebanyak 27 (67,5%).

Tabel 4.2
Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia Hiperurisemia Berdasarkan Umur Di Puskesmas Elly Uyo Tahun 2022

Umur (tahun)	Kadar asam urat		Frekuensi	Nilai P
	Normal	Meningkat		
Umur 40-50	5 (12,5)	8 (20)	13 (32,5)	0,612
Umur 51-60	6 (15)	11 (28,5)	17 (42,5)	
Umur > 60	2 (5)	8 (20)	10 (25)	
Total	13 (32,5)	27 (67,5)	40 (100)	

Sumber : data primer

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 40 orang lansia dari 11 RW , kadar asam urat yang normal sebanyak 13 orang (32,5%) sedangkan kadar asam urat yang meningkat sebanyak 27 orang (67,5%).

Tabel 4.3
Gambaran kadar Asam Urat pada Lansia Hiperurisemia berdasarkan jenis kelamin Di Puskesmas Elly Uyo Tahun 2022

Jenis kelamin	Kadar Asam Urat		Frekuensi	Nilai P
	Normal	Meningkat		
Laki-laki	1 (2,5)	13 (32,5)	14	0,012
Perempuan	12 (30)	14 (35)	26	
Total	13 (32,5)	27 (67,5)	40	

Sumber : data primer

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa kadar asam urat berdasarkan jenis kelamin yang meningkat pada laki-laki sebanyak 13 orang (32,5%) dan kadar asam urat yang meningkat pada perempuan sebanyak 14 orang (35%). Berdasarkan uji statistik Chic Square menunjukkan bahwa p value = 0,012 > 0,005 maka tidak terdapat hubungan antara kadar asam urat dengan jenis kelamin pada lansia hiperurisemia di Puskesmas Elly uyo tahun 2022.

Tabel 4.4
Gambaran kadar Asam Urat pada Lansia Hiperurisemia berdasarkan pekerjaan Di Puskesmas Elly Uyo Tahun 2022

Pekerjaan	Kadar Asam Urat		Frekuensi	Nilai p
	Normal	Meningkat		
IRT	3 (7,5)	10 (25)	13 (32,5)	0,814
Swasta	3 (7,5)	6 (15)	9 (22,5)	
Tidak bekerja	3 (7,5)	4 (10)	7 (17,5)	
PNS	4 (10)	7 (17,5)	11 (27,5)	
Total	13 (32,5)	27 (67,5)	40 (100)	

Sumber : data primer

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa kadar asam urat berdasarkan pekerjaan yang meningkat pada IRT sebanyak 10 orang lansia hiperurisemia (25%) dan PNS sebanyak 7 orang lansia hiperurisemia (17,50%). Berdasarkan uji statistic Chi Square menunjukkan bahwa $p \text{ value} = 0,814 > 0,005$ maka tidak terdapat hubungan antara kadar asam urat dengan pekerjaan pada lansia hiperurisemia di Puskesmas Elly Uyo Tahun 2022.

4.3 Pembahasan

Berdasarkan data yang telah dicantumkan dalam beberapa tabel mengenai penelitian gambaran kadar asam urat pada lansia hiperurisemia yang dilaksanakan di Puskesmas Elly Uyo. Penelitian ini yaitu orang yang memiliki usia lebih dari 40-60 tahun (lansia). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kadar asam urat pada lansia hiperurisemia. Jumlah sampel lansia yang diperoleh pada penelitian ini berjumlah 40 sampel. Berdasarkan karakteristik kadar asam urat pada lansia hiperurisemia oleh faktor : umur, jenis kelamin, pekerjaan dapat dibahas sebagai berikut.

Berdasarkan tabel 4.1 hasil penelitian kadar asam urat pada lansia hiperurisemia di Puskesmas Elly Uyo yang dilakukan pada bulan Desember didapatkan sebanyak 40 responden dengan kadar asam urat meningkat pada umur sebanyak 14 orang lansia (35%) sedangkan yang normal sebanyak 13 orang lansia (32,5%). Kadar asam urat meningkat pada jenis kelamin

perempuan sebanyak 27 orang lansia (67,5%) sedangkan yang normal sebanyak 13 orang lansia (32,5%). Kadar asam urat meningkat pada pekerjaan sebanyak 27 orang lansia (67,5%) sedangkan yang normal sebanyak 13 orang lansia (32,5%). Menurut penelitian terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar asam urat yaitu usia, genetik, obesitas dan obat-obatan. Asam urat manifestasi dari metabolisme zat purin yang terbentuk seperti kristal–kristal. Peningkatan kadar asam urat akibat banyak konsumsi makanan tinggi purin. Menurut Mumpuni all, (2018), tubuh dapat memproduksi asam urat hingga 85%, jadi asam urat dari luar tubuh yang berasal dari makanan hanya 15%. Apabila kita mengkonsumsi makanan tinggipurin secara berlebihan, kadar asam urat dalam darah juga akan meningkat dan berlebihan didalam tubuh ginjal tidak mampu mengeluarkan zat purin sehingga zat tersebut mengkristal menjadi asam urat yang menumpuk di persedian.

Gambaran Kadar Asam Urat pada Lansia Hiperurisemia berdasarkan umur yang tertera pada tabel 4.2 diketahui kadar asam urat meningkat pada umur 51-60 sebanyak 11 orang lansia (28,5%) sedangkan kadar asam urat yang normal pada umur > 60 sebanyak 2 orang lansia (32,5%). Menurut (Sustrani, 2016) berdasarkan pernyataan tersebut dapat dilihat banyaknya responden yang berusia 51-60 tahun mengalami hiperurisemia maka penelitian ini dapat menyimpulkan bahwa teori tersebut benar. Menurut ananlisa penelitian sebagian besar responden berumur 51-60 tahun. Hal ini disebabkan karena pada periode umur tersebut kebanyakan sudah menuju

periode menopause dimana terjadi peningkatan kadar estrogen. Pada umur > 60 tahun kenapa lebih sedikit karena pasien tersebut menjaga kadar asam urat tetap normal agar terhindar dari asam urat.

Gambaran kadar Asam Urat pada Lansia Hiperurisemia berdasarkan jenis kelamin yang tertera pada tabel 4.3 diketahui kadar asam urat meningkat pada perempuan sebanyak 14 orang lansia (35%). Menurut Nengsi all, (2017), hiperurisemia pada lansia dipengaruhi oleh Faktor genetik, perilaku, dan cara hidup. Kadar asam urat umumnya lebih tinggi pada perempuan dikarenakan perempuan memiliki hormone estrogen yang ikut membantu pembuangan asam urat lewat urin. Sementara laki-laki tidak memiliki hormon estrogen, Nengsi all, (2017).

Gambaran Kadar Asam Urat pada Lansia Hiperurisemia berdasarkan pekerjaan seperti pada tabel 4.4 diketahui bahwa kadar asam urat meningkat pada pekerja IRT 10 orang lansia (25%) dan yang tidak bekerja 4 orang lansia (10%). Menyatakan bahwa hiperurisemia dihubungkan dengan faktor eksogen yaitu diet makanan, obat-obatan tertentu dan faktor endogen yaitu adanya penyakit dan abnormalitas genetik. Sejalan dengan penelitian (Putri, 2017). Aktivitas fisik dalam penelitian ini meliputi aktivitas individu dalam satu hari dan kebiasaan olahraga. Menurut analisa penelitian, sebagian besar aktivitas fisik responden adalah melakukan aktivitas santai dan pekerjaan rumah tangga, seperti memasak, membersihkan rumah, mengurus rumah tangga, berolah raga, dan juga

terdiri dari pensiunan. Rata-rata responden dalam penelitian ini adalah perempuan yang pekerjaan hampir semua yang ibu rumah tangga.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian gambaran kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Elly Uyo tahun 2022 didapatkan Berdasarkan : Umur sebanyak 11 orang, Berdasarkan jenis kelamin sebanyak yang mengalami peningkatan pada perempuan sebanyak 14 orang (35%). Dari pada jenis kelamin Laki-laki sebanyak 13 orang (32,5%). Berdasarkan pekerjaan yang mengalami peningkatan pada IRT berjumlah 10 orang (255%), Dan yang tidak bekerja berjumlah 4 orang (10%).

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis memberi saran :

1. Sebagai data dari informasi kepada pihak Puskesmas Elly Uyo agar dapat melakukan penyuluhan tentang Asam Urat Pada Lansia Hiperirusemia kepada masyarakat sekitar
2. Sebagai data dan informasi kepada masyarakat agar dapat menjaga pola makan yang sehat
3. Sebagai data dan informasi kepada Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, khususnya Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
4. Sebagai tambahan ilmu pengetahuan yang diterima selama proses pembelajaran, dan sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar ahli madya Teknologi Laboraturium Medik

DAFTAR PUSTAKA

- Afnuhazi, R. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan kejadian Asam Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. 3(2), 1-13.
- Apriana, I., Pastria Sandra, D., &MardiyahNingsih, D. D. (2018).Hubungan menopause Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah. 8(1), 29-33.
- Balitbangkes, 2013, Data Riset Kesehatan Dasar Republik Indonesia Tahun 2013.Kemenkes RI.
- Damayanti 2012 Panduan Lengkap Mencegah & Mengobati Asam Urat Yogyakarta Arasa
- DAN Ny dengan masalah Keperawatan nyeri aut di UPT PSTW JEMBER
- Hari Susanto,2013 Asuhan keperawatan pasien gout arthritis pada TnM
- Hastuti, V. N., Murbawani, E. A., &Wijayanti, H. S. (2018).Hubungan Asupan Protein Total Dan Protein Kedelai Terhadap Kadar Asam Urat Dalam Darah Wanita Menopause. Journal of Nutrition College, 7(2), 54.<https://doi.org/10.1471/jnc.v7i2.20823>
- Jurnaidi,S.2013. Pembinaan Fisik Lansia melalui Aktivitas Olahraga Jalan Kaki. Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia,1(1). ISSN 2088-680
- Kertia,Nyoman.(2012).Asam Urat.Yogyakarta : PT. Benteng Pustaka.
- Kholifa, SitiNur dan Wahyu Widagdo.2016.Keperawatan Keluarga dan Komunitas Jakarta Selatan: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Muchtadi,D.2011.Gizi Anti Penuaan Dini. Bandung:Alfabeta
- Novianti, A., Ulfi, E., &Hartati, L. S. (2019). Hubungan jenis kelamin status gizi, konsumsi susu dan olahannya dengan kadar asam urata pada lansia. Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesia Journal of Nutrition)7(2), 4. <https://doi.org/10.14710/jgi.7.2.133-137>
- Putri,Alissa. (2017) Tetap Sehat di Usia Lanjut.Yogyakarta : genius Publisher.
- Safitri A, 2012 Gambaran Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kampung Selayar Kota Makassar
- Suriana, Neti.2014. Herbal Sakit atasi Asam Urat.Depok: MutiaraAllamah Utama

Susanto, T., 2013. Asam Urat Deteksi, Pencegahan, Pengobatan. Yogyakarta: Buku Pintar.hal.16

Yenrina ,R,Diah,K& Dini, R.2014. Diet Sehat Untuk Penderita Asam Urat. Jakarta Penerbat Swadaya

Yenrinadkk 2014, Diet Sehat untuk penderita asam urat Jakarta Penebar Swadaya

Nengsi all,2017. Gambaran AsupanPurin, Penyakit Arthritis Gout, Kualitas Hidup Lanjut Usia Di Kecamatan Tamalanrea.

Putri,n.an K.2017. Kadar Asam Urat Pada Wanita Menopause [KTI, STIKes ICME].[Http://repo.stikesicme-jbg.ac.id](http://repo.stikesicme-jbg.ac.id)

LAMPIRAN

Surat Ijin Pengambilan Data Awal

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JL. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351
Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281
Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id



Nomor : PP.04.03/3.7/ 2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan data

Kepada Yth :
Kepala Dinas Kesehatan Kota Jayapura

Di -
Tempat

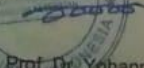
Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah oleh Mahasiswa Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka Mahasiswa/i akan melakukan pengambilan data sebagai syarat dalam Proposal Karya Tulis Ilmiah. Adapun Mahasiswa yang bersangkutan tersebut di bawah ini :

Nama	Selpriyanti Siman
NIM	P07134019060
Program Studi	D-III Teknologi Laboratorium Medis
Judul Proposal KTI	Gambaran Asam Urat Pada Pasien Hiperurisemia di Puskesmas Ely Uyo Polimak Tahun 2022

Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin untuk melakukan pengambilan data. Pengurusan segala sesuatu yang berkaitan dengan hal tersebut akan diselesaikan oleh Mahasiswa/i yang bersangkutan.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan Terima Kasih.

Jayapura, 01 November 2021
Ketua Jurusan

Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes
NIP. 19631021 198903 2 001



**PEMERINTAH KOTA JAYAPURA
DINAS KESEHATAN**

Alamat : Jln Balai Kota No. 1 Entrop - Jayapura

Jayapura, 03 November 2021

Nomor : 440/314/SDK/2021
Lamp :
Perihal : Ijin Pengambilan Data

Kepada
Yth. Kepala Puskesmas Elly Uyo
di -
Jayapura

Menindak lanjuti surat dari Program Studi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura Nomor: PP.04.03/3.7/220/2021. Tanggal 01 November 2021, Perihal Permohonan Ijin Pengambilan Data an : **Selpriyanti Siman, NIM : P07134019060** Maka pada prinsipnya mahasiswa tersebut disetujui untuk melaksanakan Kegiatan Pengambilan Data yang berkaitan Dengan Judul Proposal tentang : “ **Gambaran Asam Urat Pada Pasien Hiperurisemia di Puskesmas Elly Uyo Polimak Tahun 2022**

Untuk itu dimohon kepada Kepala Puskesmas Elly Uyo dapat membantu menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian kami sampaikan atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA JAYAPURA
KABID SDK



U dr. Isye D. A. Ayomi
Penata Tingkat I
NIP. 19750531 200801 2 012



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351
Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281
Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id



Nomor : PP.04.03/II.5/ 254 /2021
Lampiran : 1 Lembar
Perihal : Permohonan Izin melakukan Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Dinas Kesehatan Kota Jayapura
Di –
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan rencana menyusun Karya Tulis Ilmiah (KTI) untuk memenuhi salah satu syarat guna mendapatkan gelar Ahli Madya Analis Kesehatan pada Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, dengan ini kami mohon mengizinkan Mahasiswa kami (nama terlampir) untuk melakukan Penelitian yang diperlukan Mahasiswa dalam penyusunannya.

Adapun hal-hal yang berkaitan dengan pengurusan segala sesuatu dalam pengambilan data tersebut akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Jayapura, 07 Desember 2021
Ketua Jurusan



Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes
NIP. 19631021 198903 2 001



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA**

Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351
Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281
Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id



1	Marlin Karmila Dodop	PO.71.34.019.031	Gambaran penderita Malaria Tropika di PKM Elly Uyo tahun 2022
2	Selpriyanti Siman	PO.71.34.019.060	Gambaran kadar Asam Urat pada Lansia hiperuresemia di PKM Elly Uyo tahun 2022
3	Apfia Jacoba Ronsumbre	PO.71.34.019.008	Gambaran kadar Hb pada penderita Tbc di PKM elly Uyo Tahun 2022
4	Christin P.M. Rumbiak	PO.71.34.019.013	Gambaran Hitung Jumlah Leukosit pada penderita Malaria tertiana di PKM Elly Uyo
5	Fanda Yael Korisano	PO.71.34.019.020	Gambaran Limfosit pada penderita malaria tropika di PKM Elly Uyo tahun 2022
6	Heike J. Daimboa	PO.71.34.019.031	Gambaran Penderita Malaria Tropika Di PKM Elly Uyo Tahun 2022
7	Meidi Diana Lasompoh	PO.71.34.019.046	Identifikasi telur nematoda Usus pada petani di Koya barat tahun 2022
8	Nur A. Tatroman	PO.71.34.019.051	

Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA JAYAPURA
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS ELLY UYO
Jl. Ardipura III Polimak, Distrik Jayapura Selatan
KOTA JAYAPURA - PAPUA
Kode Pos 992234, No. Tlp (0967)532364/HP 082197581196, Email puskesmasellyuyo@gmail.com



SURAT - KETERANGAN
Nomor : 440 / 61 / III / 2022

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah Kepala Puskesmas Elly Uyo menerangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

N A M A	: Selpriyanti Siman
N I M	: PO7134019060

Menyatakan bahwa nama mahasiswa Jurusan Teknik Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes Jayapura telah melakukan penelitian " Gambaran Kadar Pemeriksaan Asam Urat Pada Lansia Hiperurisemia di Puskesmas Elly Uyo Tahun 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk diketahui dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Jayapura, 25 Maret 2022

An. Kepala Puskesmas Elly Uyo
Sekretaris
Welem Eppang, SKM
PENATA TK.I/ IIID
Nip. 19720614200003 1 007

ANGKET PENELITIAN
GAMBARAN KADAR PEMERIKSAAN ASAM URAT PADA LANSIA
HIPERURISEMIA DI PUSKESMAS ELLY UYO TAHUN 2022

IDENTITAS RESPONDEN

No.Sampel :

1. Nama : Ny. Susan Sikan
2. Umur : 60
3. Jenis Kelamin : () Pria (✓) Wanita
4. Pekerjaan : Buru ()
Pedagang ()
PNS ()
Nelayan ()
5. Tempat Tinggal : Pekimale III

Jayapura, April 2022

Responden


(Susan Sikan)

Informed Consent

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ny. Sarah Situan

Alamat : Polimak III

No. Hp :

Dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian yang berjudul **Gambaran Kadar Pemeriksaan Asam Urat Pada Lansia Hiperurisemia Di Puskesmas Elly Uyo 2022** yang dilakukan oleh peneliti :

Nama : Selpriyanti Siman

NIM : P0.71.34.01.90.60

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medik

Judul Penelitian : Gambaran Kadar Pemeriksaan Asam Urat Pada Lansia Hiperurisemia Di Puskesmas Elly Uyo 2021.

Saya akan memberikan jawaban dengan jujur sesuai keyakinan saya untuk membantu peneliti ini. Demikian pertanyaan ini saya buat secara sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Jayapura, 15 April 2022

Peneliti



Selpriyanti Siman

Responden





Pengisian Responden Pemeriksaan Asam Urat



Menyiapkan alat dan bahan



Melakukan pengambilan darah kapiler



Sampel darah di masukkan pada strip asam urat



Hasil pemeriksaan akan muncul setelah 20 detik

Hasil Penelitian

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA HIPERURISEMIA DI PUSKESMAS ELLY UYO 2022

No	Insial	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Hasil Pemeriksaan Asam Urat
1	SW	P	62	IRT	4,8
2	HS	L	40	Non PNS	5,9
3	SA	P	46	Tidak Kerja	4,6
4	CR	P	55	IRT	6,3
5	IW	P	41	PNS	7,2
6	AR	L	52	IRT	8,6
7	AS	P	63	Non PNS	8,2
8	DS	L	40	PNS	9,7
9	HR	L	63	Non PNS	11,5
	LS	P	52	Tidak Kerja	6,4
11	TJ	P	52	IRT	11,2
12	NB	P	46	Non PNS	5,6
13	YM	P	43	Tidak Kerja	7,2
14	OY	L	56	IRT	7,6
15	MR	P	58	PNS	6,8
16	EP	P	57	Tidak Kerja	6,9
17	HD	P	49	PNS	7,8
18	MY	L	47	IRT	11,3
19	MM	P	61	PNS	6,6
20	ES	L	68	Tidak Kerja	7,7
21	TM	P	49	IRT	7,9
22	RM	L	42	Non PNS	7,2
23	MB	L	52	IRT	12,0
24	RB	P	58	Non PNS	12,3
25	SH	L	61	PNS	11,7
26	MT	L	67	IRT	12,7
27	WM	P	56	PNS	9,1
28	YS	L	42	Non PNS	8,9
29	HM	P	64	Tidak Kerja	7,8
30	SW	P	56	IRT	8,0
31	CR	P	55	IRT	6,8
32	YK	L	45	PNS	11,6
33	VK	P	52	Non PNS	7,0
34	UY	P	54	IRT	14,4
35	YR	P	56	PNS	7,6
36	JJ	P	50	Tidak Kerja	9,0
37	AB	L	55	PNS	9,7
38	YR	P	61	IRT	8,9
39	KH	P	57	PNS	5,8
40	RD	P	44	Non PNS	8,9

CROSSTABS

/TABLES=Umur Jeniskelamin Pekerjaan BY Kadarasamurat
 /FORMAT=AVALUE TABLES
 /STATISTICS=CHISQ
 /CELLS=COUNT
 /COUNT ROUND CELL
 /METHOD=MC CIN(95) SAMPLES(40).

Crosstabs

[DataSet0]

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Umur * Kadarasamurat	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Jeniskelamin *	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Kadarasamurat	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Pekerjaan * Kadarasamurat	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%

Umur * Kadarasamurat

Crosstab

Count

		Kadarasamurat		Total
		Normal	Meningkat	
Umur	Umur 40 - 50 tahun	5	8	13
	Umur 51- 60 tahun	6	11	17
	Umur > 60 tahun	2	8	10
Total		13	27	40

Chi-Square Tests ^a								
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)		Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				80% Confidence Interval		Significance	90% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	.883 ^a	2	.812	.775 ^b	.848			
Likelihood Ratio	1.041	2	.594	.775 ^b	.848			
Fisher's Exact Test	.888			.775 ^b	.848			
Linear-by-Linear Association	.800 ^c	1	.371	.520 ^b	.370			
N of Valid Cases	40					.250 ^b	.116	.384

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.25.

b. Based on 40 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is .895.

Jeniskelamin * Kadarasamurat

Crosstab

Count

		Kadarasamurat		Total
		Normal	Meningkat	
Jeniskelamin	Laki-laki	1	13	14
	Perempuan	12	14	26
Total		13	27	40

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	6.313 ^a	1	.012	.015	.012	
Continuity Correction ^b	4.660	1	.031			
Likelihood Ratio	7.352	1	.007	.015	.012	
Fisher's Exact Test				.015	.012	
Linear-by-Linear Association	6.155 ^d	1	.013	.015	.012	.011
N of Valid Cases	40					

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.55.

b. Computed only for a 2x2 table.

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -2.481.

Pekerjaan * Kadarasamurat

Crosstab

Count

		Kadarasamurat		Total
		Normal	Meningkat	
Pekerjaan	IRT	3	10	13
	Swasta	3	6	9
	Tidak bekerja	3	4	7
	PNS	4	7	11
Total		13	27	40

Chi-Square Tests

Chi-square tests									
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Significance	95% Confidence Interval		Significance	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	.946 ^a	3	.814	.900 ^b	.807	.993			
Likelihood Ratio	.983	3	.810	.900 ^b	.807	.993			
Fisher's Exact Test	1.160			.900 ^b	.807	.993			
Linear-by-Linear Association	.805 ^c	1	.437	.650 ^b	.502	.798	.400 ^b	.248	.552
N of Valid Cases	40								

a. 5 cells (62.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.28.

b. Based on 40 sampled tables with starting seed 2000030.

c. The standardized statistic is -.778.



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PERBAIKAN
KARYA TULIS ILMIAH**

Sehubungan dengan telah dilaksanakannya Ujian Hasil Karya Tulis Ilmiah oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Pada :

Hari/ Tanggal : Kamis / 28 April 2022
Telah Diambil Keputusan bahwa :
Nama Peserta Ujian/ NIM : Selpryanti Siman / 107139019060
Judul KTI : Gambaran Kadar Pemeriksaan Asam Urat
Pada Lansia Hiperurisemia Di Pukamar
Elly Uyo Tahun 2022

Dinyatakan : LULUS / TIDAK LULUS dengan syarat perbaikan Karya Tulis Ilmiah, selama Minggu, TANPA / DENGAN diuji kembali.

Setelah yang bersangkutan berkonsultasi dan melakukan perbaikan, serta telah kami teliti naskah perbaikan tersebut, dengan ini saya sebagai anggota Tim Penguji menyatakan setuju atas perbaikan Karya Tulis Ilmiah tersebut dan kepada yang bersangkutan dinyatakan berhak melakukan penelitian.

TIM PENGUJI

NO	HARI/TANGGAL	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
1.	22/5-2022	Fajar B. Kurniawan, S.ST, M.Si	
2.	13/6-2022	Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes	
3.	22/6-2022	Rina Purwati, S.ST, M.Imun	
4.			

Jayapura,2022
Ketua Penguji,

Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes
NIP. 19631021 198902 2001

Riwayat Hidup



A. IDENTITAS

NAMA	: SELPRIYANTI SIMAN
TEMPAT TANGGAL LAHIR	: TIMIKA 18, SEPTEMBER 2001
AGAMA	: KRISTEN PROTESTAN
JENIS KELAMIN	: PEREMPUAN

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK	: LULUS TAHUN 2007
2. SD NEGERI 1 MIMIKA	: LULUS TAHUN 2013
3. SMP NEGERI 8 MIMIKA	: LULUS TAHUN 2016
4. SMK NEGERI 3 MIMIKA	: LULUS TAHUN 2019

