

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT
YANG MENGKONSUMSI PETAI (*Parkia Speciosa Hassk*) DI
DESA PADANG KECAMATAN GANTARANG KABUPATEN
BULUKUMBA**

KARYA TULIS ILMIAH



OLEH :

MACHICA PUTRY RAMADHANI

NIM E.22. 07. 020

**PROGRAM STUDI IITEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
PANRITA HUSADA BULUKUMBA**

2024

**GAMBARAN KADARASAMURAT PADAMASYARAKAT
YANG MENGONSUMSI PETAJAI (*Parkia Speciosa Hassk*) DI DESA
PADANG KECAMATAN GANTARANG KABUPATEN
BULUKUMBA**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Gelar Ahli Teknologi Laboratorium
Medis (A.Md.Kes) Pada Progra Studi DIII Tekhnologi Laboratorium Medis
Stikes Panrita Husada Bulukumba



OLEH :

MACHICAPUTRYRAMADHANI

NIM E.22. 07. 020

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
PANRITA HUSADA BULUKUMBA**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

"GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT YANG
MENGONSUMSI PETAI (*Parkia Speciosa Hassk*)
DI DESA PADANG KECAMATAN GANTARANG
KABUPATEN BULUKUMBA"

PROPOSAL KTI

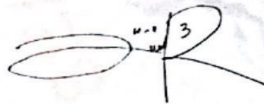
Disusun Oleh: MACHICA PUTRY RAMADHANI

E.22.07.020

Proposal KTI ini Telah Di setujui Pada

Tanggal 26 Juni 2025

Pembimbing Utama



Asriyani Ridwan, S.ST.,M.Biomed
NIDN: 0905059302

Pembimbing Pendamping



Asdinar, S. Farm. M., Kes
NIDN: 0910058802

Penguji 1



A.R. Pratiwi Hasanuddin, S.Si., M.Biomed
NIDN: 0928079301

Penguji 2



Amirullah, S. Kep. Ns., M. Kep
NIDN: 0917058102

LEMBAR PENGESAHAN
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT YANG MENGONSUMSI
PETAJ (*Parkia Speciosa Hassk*) DI DESA PADANG KECAMATAN GANTARANG
KABUPATEN BULUKUMBA

Disusun Oleh :

MACHICA PUTRY RAMADHANI


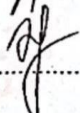
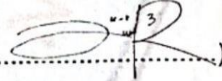
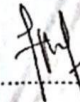
NIM. E.22.07.020

Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji

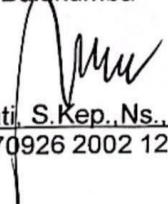
Pada Tanggal 23 OKTOBER 2025

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

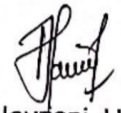
MENYETUJUI

1. Penguji I
A.R. Pratiwi Hasanuddin, S.Si., M.Biomed (.....)
NIDN.0928079301
2. Penguji II
Amirullah, S.Kep. Ns., M.Kep (.....)
NIDN. 0917058102
3. Pembimbing Utama
Asriyani Ridwan, S.ST., M.Biomed (.....)
NIDN.0905059302
4. Pembimbing Pendamping
Asdinar, S. Farm, M., Kes (.....)
NIDN. 0910058802

Mengetahui,
Ketua STIKES Panrita Husada
Bulukumba


Dr. Muriyati, S.Kep.,Ns., M.Kes
NIP. 19770926 2002 12 2 007

Mengetahui, Ketua Program Studi
Teknologi Laboratorium Medis


Andi Harmawati Novriani, HS, S.ST., M.Kes
NIDN. 0913119005

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Machica Putry Ramadhani
NIM : E.22.07.020
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Judul KTI : Gambaran Kadar Asam Urat Pada Masyarakat Yang mengonsumsi Petai (*Parkia Speciosa Hassk*) Di Desa Padang Kecamatan Gantarang kabupaten Bulukumba

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan ataupun pikiran saya. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bulukumba, 24 September 2025

Yang membuat pernyataan



Machica Putry Ramadhani

NIM.E.22.07.020

KATAPENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, berkatrahmat dan bimbinganNya saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Asam Urat Pada Masyarakat Yang Mengonsumsi Petei Di Desa Padang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba”. Karya tulis ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan (A.Md.AK) pada Program Studi DIII Analis Kesehatan Stikes Panrita Husada Bulukumba. Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. H. Idris Aman, S. Sos selaku Ketua Yayasan Panrita Husada Bulukumba yang telah menyiapkan sarana dan prasarana sehingga proses belajar mengajar berjalan dengan baik.
2. Dr. Muriyati., S. Kep, M. Kes selaku Ketua Stikes Panrita Husada Bulukumba yang memberikan motivasi dalam bentuk kepedulian sebagai orang tua yang membimbing penulis selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Dr. Asnidar, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Wakil Ketua 3 dalam bidang Akademik yang telah memberikan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. Andi Harmawati Novriani. HS, S.S.T.,M. Kes selaku Ketua Program Studi DIII Teknologi laboratorium medis yang telah memberikan rekomendasi pada penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

5. Asriyani Ridwan, S.ST.,M. Biomed. selaku Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Asdinar, S, Farm., M. Kes selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. AR. Pratiwi Hasanuddin, S.Si., M. Biomed selaku penguji utama dan Amirullah, S.Kep, Ns., M.Kes selaku penguji kedua yang telah memberikan banyak bimbingan yang berupa memberikan saran dan materi dalam karya tulis ilmiah ini.
8. Untuk orang tua ku ibu KASMAWATI dan bapak KAHAR terimah kasi sudah menjadi orang tua yang hebat selama 22 tahun ini dan terimah kasi sudah menjadi saksi perjalanan anakperempuan satu satu mu ini sehingga bisa sampai di titik dimana saya bisa menyelesaikan KTI saya dengan baik, dan banyak banyak terimah kasi

kepada mu atas perjuangan dan dukungan semua kepada anak gadis mu ini, once again thank you for my parents for being great parents on this world.

9. Untuk teman terbaik ku ISMUL GUNAWAN terimah kasih sudah menemani ku selama kuliah 3 tahun ini, dan terimakasih sudah mendukung hal hal yang ada pada masa perkuliahan ku, terimah kasih juga atas semangatnya, intinya your are the best.
10. untuk teman/sahabat ku terimah kasih atas segala semua kerja samanya sehingga saya bisa sampai dititik ini, dan terima hkasih

telah membantu ku di saat kesusahan maupun senang,
intinyaterimah kasih atas perjuangan sama sama nya selama 3 tahun
ini, everything good comes to you my friend.

Denganini Penulis ingin Mengucapkan Mohon maaf atas segala
kesalahan dan ketidaksopanan yang mungkin telah saya
perbuat.Semoga Allah SWT senantiasa memudahkan setiap langkah-
langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugrahkan kasi sayang-
Nya untuk kita semua. Aamiin.

Bulukumba, Januari2025

Penulis

ABSTRAK

Gambaran Kadar Asam Urat Pada Masyarakat Yang Mengonsumsi Petai (*Parkia Speciosa Hassk*) Di Desa Padang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba . Machica Putry Ramadhani¹Asriyani Ridwan², Asdinar³

Latar Belakang: Asam urat merupakan produk akhir dari metabolisme purin di dalam tubuh yang dapat meningkat akibat makan makanan yang kaya purin, seperti petai (*Parkia speciosa Hassk*). Konsumsi petai yang berlebihan diyakini dapat menyebabkan lonjakan kadar asam urat, terutama pada orang yang berisiko mengalami hiperurisemia atau gout.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan tingkat kadar asam urat dalam populasi yang mengonsumsi petai di Desa Padang, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan besar sampel yang akan di ambil dengan teknik purposive sampling. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 859 orang dan sampel sebanyak 36 orang.

Hasil: Dari 36 responden untuk karakteristik usia didapatkan mayoritas berusia dewasa (25–45 tahun) sebanyak 24 orang (66,67%) dan lansia (46 -65 tahun) sebanyak 12 orang (33,33%) lebih banyak berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 20 orang (55,6%) dan berjenis laki- laki dengan jumlah 16 orang (44,4%).

Kesimpulan : Dari 36 responden, sebanyak 29 orang (80,56%) mengalami peningkatan kadar asam urat setelah mengonsumsi petai, dan 7 orang (19,44%) tetap.

KataKunci:Asamurat,Petai,POCT

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	2
LEMBAR PERSYARATAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	3
B. Rumusan masalah.....	9
C. Tujuan penelitian.....	9
D. Keaslian penelitian.....	9
E. Manfaat penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Tinjauan Teori Tentang Asam Urat.....	12
1. Definisi Asam Urat.....	12
2. Metabolisme asam urat.....	14
3. Jenis Asam Urat.....	16
4. Penyebab Asam Urat.....	17
5. Tahap Perkembangan Penyakit Asam Urat.....	17
6. Metode pemeriksaan asam urat.....	18
B. Tinjauan Teori Tentang Petai.....	22
1. Pengertian Petai.....	22
2. Morfologi petai.....	24

C. Hubungan kadar asam urat dengan kebiasaan konsumsi buah petai	26
D. KerangkaTeori	27
E. KerangkaKonsep	28
Keterangan	28
BABIII METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Desain Penelitian	29
B. Variabel penelitian	29
C. Definisi operasional	29
D. Waktu DanTempat Penelitian	30
E. Populasi dan sampel	30
F. Teknik pengumpulan data	31
G. Instrument penelitian	32
H. Alur penelitian.....	34
I. Pengelohan data dan analisa data	35
J. Ketika Penelitian.....	35
K. Jadwal Penelitian	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Hasil penelitian.....	38
B. Pembahasan	41
C. Keterbatasan Penelitian	43
BAB VPENUTUP	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	45
DAFTARPUSTAKA.....	46

LAMPIRAN

..... Error!Bookmarknotd
efined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 4.1 Kerakteristik subjek penelitian	38
Tabel 4.2 Kadar asam urat di desa padang	40
Tabel 4.3 Hasil crostob kadar asam urat	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1 PointofCareTesting	17
Gambar2.2Fotometer5010us+	19
Gambar2.3 KerangkaTeori	27
Gambar2.4 KerangkaKonsep.....	28
Gambar3.1 AlurPenelitian	34

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latarbelakang

Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purinnya itu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Peningkatan kadar asam urat dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh manusia seperti perasaan nyeri di daerah persendian dan sering disertai timbulnya rasa nyeri yang teramat sangat bagi penderitanya (Guarango, 2022)

Kadar asam urat dalam darah ditentukan antara produksi dan ekskresi yang seimbang. Asupan makanan tinggi purin dapat mengakibatkan peningkatan asam urat. Adapun makanan tinggi purin yang dikonsumsi dalam jumlah berlebihan dan hampir setiap hari dapat meningkatkan kadar asam urat seperti jeroan, seafood (kerang, udang, kepiting), dan daging merah. Sementara itu, beberapa jenis sayuran dan kacang-kacangan, termasuk petai, juga mengandung purin.

Zat purin pada kondisi normal tidak berbahaya namun apabila di dalam tubuh jumlahnya berlebihan ginjal tidak mampu mengeluarkan, sehingga zat purin menumpuk di persendian dan mengkristal menjadi asam urat. Akibat proses metabolisme utama dari setiap makhluk hidup menghasilkan asam urat yaitu proses kimia dalam inti sel yang berfungsi menunjang kelangsungan hidup (Rohmah, 2020).

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa penderita hiperursemia meningkat setiap tahunnya di dunia. Angka kejadian

Gout sekitar 1-4% dari populasi umum, di negara barat laki-laki lebih tinggi menderita Gout dibanding dengan perempuan sebesar 3-6%. Di beberapa negara, prevalensi dapat meningkat 10% pada laki-laki dan 6% pada perempuan pada rentang usia ≥ 80 tahun. Insiden tahunan gout 2,68 per 1000 orang. Di seluruh dunia penyakit asam urat mengalami peningkatan secara bertahap yang diakibatkan karena kebiasaan makan yang buruk seperti diet makan yang salah, kurang olahraga, obesitas dan juga sindrom metabolik (Arlinda, 2021). Berdasarkan Data di Amerika Serikat didapatkan 5,7 juta orang mengalami asam urat. Angka kejadian asam urat diperkirakan tahun 2030 lebih dari 8 juta orang (Di et al., 2023).

Berdasarkan data WHO dalam *Non- Communicable Disease Country Profile* di Indonesia prevalensi penyakit asam urat pada usia 55-64 tahun berkisar pada 45%, dan pada usia 65-74 tahun berkisar pada 51,9%, serta usia >75 tahun berkisar pada 54,8%. Prevalensi gout arthritis di Indonesia pada tahun 2018 berkisar sebesar 11,9%, dengan Aceh sebanyak 18,3%, serta Jawa Barat sebanyak 17,5%, dan Papua sebanyak 15,4%. Berdasarkan gejala gout arthritis di Nusa Tenggara timur sebanyak 33,1%, begitu pula Jawa Barat sebanyak 32,1%, dan Bali juga sebanyak 30%. (Di et al., 2023).

Penyakit asam urat di Indonesia menunjukkan tren peningkatan, khususnya seiring bertambahnya usia. Berdasarkan data terbaru hingga 2023, prevalensi kasus asam urat di Indonesia diperkirakan mencapai 840 per 100.000 penduduk. Dari jumlah tersebut, sekitar 32% dialami oleh kelompok usia di bawah 34 tahun, sementara 68%

terjadi pada usia di atas 34 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa faktor usia menjadi salah satu penentu utama dalam meningkatnya risiko asam urat, terutama pada kelompok lansia. Berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan, prevalensi tertinggi tercatat di Bali (19,3%), disusul Aceh (18,3%), Jawa Barat (17,5%), dan Papua (15,4%). Selain itu, data juga menunjukkan bahwa pria memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan wanita, dengan peningkatan signifikan mulai usia 40 tahun ke atas.

Meskipun prevalensi asam urat cukup tinggi, hanya sebagian kecil penderitanya yang mendapatkan penanganan medis secara tepat. Dari seluruh penderita, hanya sekitar 24% yang memeriksakan diri ke dokter, sedangkan 71% lainnya lebih memilih mengonsumsi obat pereda nyeri yang dijual bebas tanpa resep. Hal ini menimbulkan kekhawatiran terhadap potensi penggunaan obat yang tidak sesuai dosis dan efek samping jangka panjang. Selain itu, faktor kebiasaan makan tinggi purin, kurangnya aktivitas fisik, dan minimnya edukasi tentang pengelolaan penyakit turut memperburuk kondisi ini. Oleh karena itu, peningkatan upaya skrining, edukasi masyarakat, dan penguatan peran layanan kesehatan primer menjadi langkah strategis yang perlu terus diperluas untuk mengendalikan prevalensi asam urat di Indonesia.

Berdasarkan data yang di dapatkan dari puskesmas gantarang kabupaten bulukumba, jumlah kasus penyakit asam urat dari bulan januari – desember 2022 sebanyak 216 orang, bulan januari - desember 2023 sebanyak 223 orang, bulan januari - desember 2024 sebanyak 859 orang.

Bagi orang yang rentan terhadap asam urat tinggi atau sudah memiliki kondisi gout (Asam Urat) sebaiknya menghindari atau membatasi konsumsi petai. Sebagai gantinya, bisa memilih makanan dengan kadar purin yang lebih rendah untuk membantumengendalikan kadar asam urat dalam tubuh.(Islamiyah & Inayah, 2023)

Petai (*Parkia Speciosa Hassk*) adalah salah satu sayuran yang buahnya memiliki aroma yang khas jika dikonsumsi. Pada umumnya, petai sering dikonsumsi langsung baik dalam bentuk mentah maupun diolah terlebih dahulu dengan bahan lainnya. Beberapa masyarakat di Indonesia mengkonsumsi petai dengan cara digoreng. Proses penggorengan tersebut dapat mempengaruhi kualitas warna, rasa, dan

tekstur, serta gizi makanan yang digoreng. Petai yang jumlahnya melimpah ternyata tidak disertai dengan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga petai hanya dimanfaatkan sebagai bahan makanan biasa, dan belum ada alternatif konsumsi yang lain (Afidatul et al., 2019)

Buah petai memiliki kandungan purin 50–100 mg purin per 100 gram. yang menyebabkan peningkatan asam urat yang dimana purin adalah senyawa alami yang ditemukan dalam berbagai makanan dan akan dipecah oleh tubuh menjadi asam urat. Jika jumlah asam urat dalam darah terlalu tinggi, kristal asam urat bisa terbentuk di sendi, menyebabkan serangan gout atau nyeri asam urat. Jika petai dikonsumsi bersamaan dengan makanan tinggi purinlainnya (misalnya jeroan, seafood, atau daging merah), risiko peningkatan asam urat menjadi lebih besar. Selain itu Petai mengandung sulfur (belerang), yang dapat mempengaruhi metabolisme tubuh dan memperberat kerja ginjal dalam membuang racun, termasuk asam urat.(Wahyuningsih, 2020).

Biji petai banyak mengandung zat penting seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin C, vitamin B, vitamin E, fosfor, zat besi,kalsium, magnesium, kalium. Biji petai juga mengandung purina, yaitu senyawa yang akan dipecah menjadi asam urat oleh tubuh. Ketika konsumsi makanan tinggi purin terlalu sering, kadar asam urat dalam darah bisa meningkat, yang dapat memicu serangan gout atau memperparah kondisi hiperurisemia (kadar asam urat tinggi dalam darah).AsamAminoSulfursepertimetionindancysteineiniadalah

senyawa yang mengandung belerang dan berkontribusi pada aroma khas petai. Konsumsi petai berlebih bisa memicu nyeri sendi dan peradangan.(Pujiasmonto et al., 2022)

Hubungan asam urat dengan petai karena adanya penumpukan dalam tubuh dapat terjadi akibat akumulasi asam urat yang meningkat dalam tubuh secara berkelanjutan, kemudian membentuk kristal urat yang ujungnya tajam seperti jarum. Salah satu faktor penyebab hiperurisemia atau asam urat, seperti konsumsi lemak, margarin, santan, mentega dan beberapa buah-buahan yang diketahui mengandung kadar lemak yang tinggi (durian dan alpukat) juga berpengaruh terhadap pengeluaran asam urat. Penurunan kadar asam urat atau antihiperurisemia dapat dilakukan dengan mengurangi produksi asam urat meningkatkan ekskresi asam urat oleh ginjal umumnya upaya pengobatan hiperurisemia menggunakan obat sintetik seperti allopurinol dan obat lainnya termasuk obat tradisional. Salah satu jenis tanaman yang berkhasiat sebagai obat adalah petai (*Parkia speciosa* Hassk.) (Islamiyah & Inayah, 2023)

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai Gambaran Kadar Asam Urat Pada Masyarakat Yang mengkonsumsi Petai Di Desa Padang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat di rumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut “bagaimana Gambaran Kadar Asam Urat Pada Masyarakat Yang Mengonsumsi Petai Di Desa Padang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba.

C. Tujuan penelitian

Untuk mengetahui kadar asam urat pada masyarakat yang mengonsumsi pete di Desa Padang Kec Gantarang Kab bulukumba

D. Keaslian penelitian

No	Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	<i>Nurul Magfira a, Hariza Adnani (2021)</i>	Hubungan aktifitas fisik dan riwayat genetic dengan kadar asam urat di posyandu cinta lansia	Metode pemeriksaan, jenis pemeriksaan, jenis buah	Sasaran, populasi, dan umur
2	<i>Hestina Mayori, Khairunnisa, Mahfudoh, Dania Purnama, Rachella Maulina Sari (2023)</i>	Systematic review efektifitas limbah kulit petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk) sebagai fitomedicine untuk mengobati masalah Kesehatan tertentu	Jenis buah	Metode pemeriksaan, kulit petai, jenis penyakit

No	Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
3	<i>Nurul Hidayat, Andini, Alfandy Ajiputra F. , Arya Anggriawan (2024)</i>	Optimalisasi pengolahan tanaman petai sebagai Upaya peningkatan pendapatan ibu rumah tangga di kelurahan karang anyar Pantai	Jenisbuah	Metode pemeriksaan , jenispenyakit
4	<i>Muhammad Nasir(2017)</i>	Gambaran asam urat pada lansia di wilayah kumpungselayarkota makassar	Jenis pemeriksaan , metode pemeriksaan	Sasaran
5	<i>Nabila Noviyani1, Gusti Ayu RaiSaputri, Nofita</i>	Aktivitas AntihiperurisemiaEkstrak Etanol Kulit Petai (<i>Parkia speciosa Hassk.</i>) Terhadap Mencit Putih Jantan(<i>Musmusculus</i>)	Jenis pemeriksaan , metode pemeriksaan	Sasaran

E. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi tentang Gambaran Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada masyarakat desa padang yang mengonsumsi petai

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan pengetahuan dan pengalaman penulis dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan khususnya mata kuliah Kimia Klinik.

b. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan pengetahuan dan tambahan informasi terkait gambaran pemeriksaan kadar asam urat pada Masyarakat yang sering mengonsumsi petai

c. Bagi Ilmu Kesehatan

Memberikan tambahan informasi dalam bidang ilmu Kesehatan khususnya tentang gambaran pemeriksaan kadar asam urat Pada Masyarakat Yang Mengonsumsi Petai Di Desa Padang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori Tentang Asam Urat

1. Definisi Asam Urat

Asam urat, gout, pirai atau arthritis pirai adalah senyawa nitrogen yang dihasilkan dari proses katabolisme (pemecahan) purin baik dari diet maupun dari asam nukleat endogen (asam deoksiribonucleat DNA) asam urat dalam tubuh. Sebagian besar di ekskresi melalui ginjal dan hanya sebagian kecil melalui saluran cerna (Syukri, 2007). Pirai atau asam urat berhubungan erat dengan gangguan metabolisme purin yang memicu peningkatan kadar asam urat dalam darah (hiperurisemia). Batasan hiperurisemia secara ideal yaitu kadar asam urat di atas dua standar defiasi hasil laboratorium pada populasi normal (Hidayat, 2009). Kadar asam urat dalam darah normal untuk laki laki adalah 3-7,2 mg/dl dan kadar asam urat pada Perempuan adalah 2-5,6 mg/dl.

Asam urat (gout) adalah penyakit kelainan metabolisme dimana terjadi produksi asam urat berlebihan atau penumpukan asam urat dalam tubuh secara berlebihan. Peningkatan produksi asam urat menyebabkan peradangan sendi dan pembengkakan sendi. Asam urat adalah zat hasil metabolisme purin dalam tubuh. Kadar asam urat dapat diketahui melalui hasil pemeriksaan darah dan urin. (Suiraoaka, 2012)

Gout merupakan penyakit musculoskeletal akibat kelainan metabolisme yang diderita oleh 1-2% populasi dunia. Karakteristik

gout dapat berupa episode artritis akut dan artritis kronik akibat deposisi kristal *monosodium urate* (MSU). Penyakit ini sering ditemukan pada laki laki usia pertengahan sampai lanjut usia dan pada Perempuan *post menopause*. Hal ini disebabkan akibat terjadinya peningkatan kadar asam urat diatas normal dalam tubuh dan dalam darah (hiperurisemia). Di beberapa Kawasan asia Tenggara didapatkan prevalensi hiperurisemia sebagai berikut: filipina 25%, Indonesia 18%, dan Thailand 9-11%.

Peningkatan kadar asamurat dalamdarah (hiperurisemia) disebabkan oleh dua keadaan yang mengganggu keseimbangan kadar purin dalam tubuh manusia, yaitu peningktn produksi purin dan penurunan eksresi asam urat. Peningkatan produksi purin dapat di sebabkan oleh karena konsumsi makanan tinggi purin sedangkan penurunan ekskresi asam urat dapat terjadi akibat gangguan fungsi ginjal. Pada penurunan ekskresi asam urat akibat gangguan fungsi ginjal, resistensi insulin dapat menjadi salah satu penyebab, resistensi insulin mengakibatkan peningkatan reabsorpsi asam urat melalui perangsangan *urate-anion exchanger urate transporter* (URATI) atau melalui *sodium dependent anion cotransporter* pada membrane brush border tubulus proksimal ginjal. Pada ginjal manusia di angkat melalui URATI melewati membrane apikal dari tubuhproksimal. URATI diatur oleh suatu sistem melalui proses fosforilasi. Pada resistensi insulin, gangguan fosforilasi oksidatif mungkin meningkatkan konsentrasi adenosin sistematikmelalui peningkatan kadar ester koenzim A dari asam lemak rantai

panjangintaseluler.Peningktanadenosinberakibatpadaresistensi

natrium, urat dan air. Resistensi insulin pada beberapa keadaan erat kaitannya dengan kurangnya aktifitas fisik

2. **Metabolisme asam urat**

Proses metabolisme asam urat dimulai dari makanan yang mengandung karbohidrat, protein, dan serat yang dibutuhkan tubuh melalui proses kimia dalam tubuh untuk diubah menjadi energi dan bahan-bahan kimia lain. Penyimpangan dalam proses metabolisme akan mengakibatkan terjadinya peningkatan dan penumpukan asam urat (Santy & Winarningsih, 2018)

Asam urat yang berlebihan dalam darah disebut hiperurisemia. Hiperurisemia dapat terjadi karena konsumsi makanan yang mengandung tinggi purin, seperti protein hewani dan konsumsi alcohol, peningkatan produksi asam urat dalam tubuh atau berkurangnya ekskresi asam urat melalui ginjal. Gout atau pirai dapat terjadi akibat hiperurisemia hendak memunculkan kelainan patologi berbentuk gout (Septiani, 2017).

Pembentukan asam urat dimulai dengan metabolisme dari DNA dan RNA menjadi adenosine dan guanosine. Proses ini berlangsung secara terus menerus di dalam tubuh. sebagai besar sel tubuh selalu diproduksi dan digantikan, terutama dalam darah. Adenosine yang terbentuk kemudian metabolisme menjadi Hipoksantin. Hipoksantin kemudian dimetabolism menjadi Xanthine. Sedangkan Guanosin dimetabolism menjadi xantin. Kemudian xanthine dari hasil metabolisme hiposantin dan Guanosin dimetabolisme dengan

bantuanenzimxanthinemenjadiasamurat.Keberadaanenzim

xanthine oxidase menjadi sangat penting dalam metabolisme purin, karena mengubah hipoksantin menjadi xanthine, dan kemudian xanthine menjadi asam urat (Junaidi, 2012).

Adapun kejadian hiperurisemia disebabkan oleh berbagai faktor di antaranya yaitu:

1) Faktor genetik

Faktor genetik merupakan faktor risiko sekitar 18% terjadinya asam urat. Dimana mempunyai riwayat penyakit yang sama dengan salah satu anggota keluarganya. Penyakit asam urat tergolong penyakit multifactorial, sama halnya dengan penyakit diabetes mellitus ataupun jantung sebab penyakit ini mengaitkan faktor genetik dan faktor lingkungan (Annita et., 2018)

2) Asupan makanan

Asupan makanan yang biasa dikonsumsi dengan kandungan purin di dalamnya berhubungan dengan asam urat. Asupan purin adalah mengonsumsi makanan yang mengandung purin. Asupan purin dapat mempengaruhi terjadinya gout arthritis dan akan bertambah berat apabila tidak seimbang dalam pengonsumsiannya. Adapun jenis-jenis olahandangandungkayaakanpurinsepertijeroan, daging sapi, ikan sarden, daging bebek, ikan laut kerrang, daging ayam, udang, petai dan kacang-kacangan. Tempe (Sholihah, 2020).

B. obesitas

Obesitas merupakan faktor penting penyebab hiperurisemia. Pada individu dengan kejadian obesitas terjadi penumpukan adipose yang akhirnya akan mengakibatkan peningkatan jumlah produksi asam urat

dan penurunan ekskresi asam urat lewat urine.

C. Umur

Penyakit sangat mudah menyerang pada orang yang sudah lanjut usia. Kekuatan raga energi tahan tubuh yang semakin menurun mengakibatkan mekanisme kerja organ tubuh menjadi terganggu sehingga rentan terhadap segala macam penyakit. Pada umur lanjut tubuh akan kehabisan massa lemak bertambah.

D. Jenis kelamin

Jenis kelamin juga termasuk dalam faktor yang mempengaruhi kadar asam urat, Dimana jumlah laki-laki lebih banyak dari pada Wanita yang mengalami hiperurisemia. Hal ini dikarenakan adanya hormon estrogen pada Perempuan yang turut membantu pembuangan asam urat melalui urine (Noviyanti, 2017)

3. Jenis Asam Urat

A. Gout primer:

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

B. Gout sekunder:

Pada gout sekunder disebabkan antara lain karena meningkatnya produksi asam urat karena nutrisi, yaitu mengonsumsi makanan dengan kadar purin tinggi. Purin adalah salah satu senyawa basa

organicyangmenyusun nukleat(asamintidarisel)dantermasuk

asam amino, unsur pembentuk protein. Produksi asam urat juga akan meningkat apabila adanya penyakit darah (penyakit sumsum tulang, polisitemia), mengkonsumsi alcohol, dan penyebab lainnya adalah factor obesitas (kegemukan), penyakit kulit (psoriasis) kadar trigiserin yang tinggi.

4. Penyebab Asam Urat

A. Faktordariluar

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

B. Faktordaridalam

Adapun faktor dari dalam adalah terjadinya proses penyimpangan metabolisme yang umumnya berkaitan dengan faktor usia, Dimana usia diatas 30 tahun atau manula beresiko besar terkena asam urat. Selainitu, asam urat bisadisebabkanolehpenyakitdarah,penyakit sumsum tulang dan polisitemia, konsumsi obat obatan, alcohol, obesitas, diabetes melitus juga bisa menyebabkan asam urat.

5. Tahap Perkembangan Penyakit Asam Urat

A. Asimptomatik

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

B. Akut

Serangan pertama mendadak dan memuncak, menyebabkan rasa nyeri yang hebat pada sendi yang terkena. Biasanya disertai tanda

peradangan seperti pembengkakan sendi, panas dan tampak kemerahan, Serangan dapat cepat berlalu dan kembali lagi dalam waktu tertentu.

C. Interkritikal

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

D. Kronis

Jika gout tidak dirawat secara baik, akhirnya akan menjadi kronis. Pada kondisi ini, rasa nyeri di sendi berlangsung secara terus menerus serta terdapat timbunan kristal asam urat yang banyak di dalam jaringan lunak, tulang rawan, selaput diantara tulang dan tendo, timbunan asam urat tersebut membentuk tofus. Adapun radang kronik dan endapan asam urat membuat persendian susah digerakan.

6. Metode pemeriksaan asam urat



Gambar 2.1 POCT (Point Of Care Testing)

Sumber: (Rampietal., 2017)

1. Metode POCT (*Point of care testing*)

Point of care testing (POCT) adalah satu alat pemeriksaan di laboratorium medis. Alat ini juga mudah dibawa kemana-mana dan juga caranya sederhana.

Point of care testing (POCT) ialah pemeriksaan di laboratorium yang simple yang memakai sampel darah dengan jumlah yang sedikit dan juga bisa dilakukan pada area luar laboratorium yang hasilnya akan cepat karena tidak memerlukan transportasi specimen serta persiapan khusus (Akhzami et al., 2018).

Point of care testing (POCT) menggunakan teknologi biosensor buat menghasilkan muatan Listrik dari interaksi kimia antara zat sasaran dalam darah misalnya asam urat serta jalur elektroda. Angka yang cocok dengan jumlah potensial listrik yang dihasilkan hendak diukur serta dikonversi jadi angka yang cocok dengan jumlah muatan listrik yang telah dihasilkan. Angka yang dihasilkan pada pemeriksaan dianggap sama dengan kandungan zat diukur dalam darah (Akhzami et al., 2019)

Kadar asam urat dalam darah kapiler serta vena sesungguhnya tidak terdapat perbandingan secara signifikan karena setelah asam urat diproduksi, asam urat akan di distribusikan ke bermacam organ tubuh paling utama dalam plasma darah serta cairan sinovial. Sebab asam urat secara langsung terdistribusi dalam plasma darah hingga ilustrasi pemeriksaan yang diambil dari darah vena (pada *chemistry analyzer* dengan metode fotometer) maupun dari darah kapiler (pada *point of care testing* dengan metode biosensor) ini tidak

mempengaruhi hasil terhadap pemeriksaan asam urat serum sebab yang diambil serumnya saja (Suryandari, 2017)

Prinsip kerja alat *point of care testing* (POCT) yaitustripasam urat darah untuk mengukur kadar asam urat, dan juga menggunakan katalis yang dihubungkan pada biosensor yang spesifik untuk kadar asamurat. Pemeriksaan dibuat dengan cara tersebut, yaitu katalisator asam urat memicu oksidasi asam urat dalam darah tersebut pada saat darah didekatkan pada zona reaksi dari strip (Suryandari, 2017).

2. Metode Enzymatic Photometric

Metode ini dilakukan 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 diperiksa yang kemudian dibandingkan dengan zat yang kadarnya telah diketahui.



Gambar 2.2 Fotometer 5010 v5+

Sumber: (Mukaromah et al., 2020)

Fotometer merupakan peralatan dasar di laboratorium klinik

untuk mengukur intensitas atau kekuatan Cahaya suatu larutan.

Sebagian besar laboratorium klinik menggunakan alat ini karena alat ini dapat menentukan kadar suatu bahan di dalam cairan tubuh seperti serum atau plasma. Polarimetri adalah metode yang digunakan untuk analisis komponen menggunakan polarimeter (Nurliana, 2018).

Adapun prinsip alat fotometer adalah jika suatu rem dikenakan pada suatu larutan molekulatom, maka sebagian energi radiasi tersebut ada yang diserap dan dikeluarkan. Lebih lanjut dijelaskan, berdasarkan hukum Beer-Lambert “ jika seberkas sinar dilakukan pada suatu larutan, maka sinar itu akan diserap (*absorbant*), banyaknya sinar yang diserap berbanding lurus dengan konsentrasi larutan” (Nurliana, 2018).

Metode pemeriksaan asam urat pada penelitian menggunakan metode POCT (*Point of Care Testing*) dan Fotometer (*Spectrophotometry*) sebagai metode utama karena metode ini cepat menggunakan alat portabel, cocok untuk pemeriksaan di luar laboratorium dan menggunakan prinsip penyerapan cahaya untuk mengukur kadar asam urat dalam darah. Selain itu terdapat metode enzimatik, HPLC, elektroforesis, dan GC-MS. Keempat metode ini memang dapat mengukur kadar asam urat tetapi membutuhkan reagen khusus (enzim uricase) yang bisa mahal, reagen bisa tidak stabil, sehingga harus disimpan dengan benar, tidak portabel, hanya bisa dilakukan di laboratorium dengan alat otomatis, proses pemeriksaan lebih lama dibandingkan POCT atau metode enzimatik, dan memerlukan operator yang terlatih untuk mengoperasikan alat dan menganalisis data.

B. Tinjauan Teori Tentang Petai

1. Pengertian Petai

Petai (*Parkia Speciosa Hassk*) merupakan salah satu kacang-kacangan yang paling banyak dikonsumsi di Asia Tenggara, khususnya di Indonesia. Pada tahun 2014, petai (*Parkia Speciosa*

Hassk) produksi sangat besar. Menurut badan pusat statistik (BPS), pada tahun 2018 petai (*Parkia Speciosa Hassk*) produksi di Indonesia mencapai 305.651 ton (Saputro, et al., 2021)

Petai merupakan pohon tahunan tropis dari suku polong-polongan vitamin dan mineral (karoten, vitamin B kompleks, vitamin C, dan niasin): bermanfaat bagi kesehatan. Pada biji petai, terdapat beberapa macam zat yang menyebabkan bau tak sedap seperti hexathionine, tetrathiane, trithiolane, pentathiopane, pentathiocane, dan tetrathiepane. Manfaat petai untuk kesehatan ialah mengontrol gula darah, mengatasi infeksi, menyetatkan saluran pencernaan, menjaga kesehatan jantung, menjaga daya tahan tubuh dan menangkal radikal bebas (Agoes, 2010). Menurut Verawati (2016), flavonoid merupakan salah satu bahan aktif yang terkandung dalam kulit buah petai yang memiliki peran paling efektif sebagai antibakteri. Fenol, flavonoid dan tanin merupakan komponen senyawa kimia utama yang terdapat pada kulit buah petai. Selain itu, tanaman petai mengandung zat gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, mineral dan vitamin. Lahan pekarangan dapat dimanfaatkan untuk budidaya berbagai jenis tanaman, termasuk budidaya tanaman buah

dansayuransertasebagaisalahsatubentukpraktekagroforestri.

(Pujiasmontoetal.,2022)

Petai merupakan komoditi horticultural penting di Indonesia. Produksi petai di Indonesia mencapai 444.277 ton pada tahun 2022, jumlah tersebut meningkat 14,6% dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sebesar 387.691 ton. Produksi petai paling besar terdapat di Jawa Tengah, yakni 127.143 ton, disusul Jawa Barat dengan produksi petai sebesar 95.585 ton. Dan Jawa Timur yang mencatatkan produksi petai sebanyak 92.763 ton (Data Indonesia.id 2022)

Ketersediaan petai cukup banyak dan dapat dengan mudah ditemukan. Ketika musim panen tiba, petai banyak dijual di pasar tradisional maupun modern. Petai biasanya dijual langsung dalam bentuk buah atau sudah dikupas dalam keadaan segar. Di Indonesia bagian petai yang dikonsumsi adalah bijinya, meskipun di negara lain terkadang kulit petai diolah menjadi makanan (Rianti, 2018)

Petai dikenal mengandung senyawa purin, yaitu bahan dasar yang ketika dimetabolisme dalam tubuh akan menghasilkan asam urat. Purin sendiri adalah senyawa alami yang ditemukan dalam banyak makanan, terutama kacang-kacangan, daging, dan beberapa jenis sayuran. Ketika purin dipecah oleh enzim dalam tubuh, asam urat terbentuk sebagai produk akhir.

Petai mengandung purin dalam kadar sedang hingga tinggi, sehingga konsumsi berlebihan bisa meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Kadar purin yang tinggi ini dapat memicu kondisi hiperurisemia (kadar asam urat berlebih), yang menjadi faktor utama

penyebab penyakit asam urat atau gout. konsumsi petai dalam jumlah besar dapat meningkatkan kadar asam urat secara signifikan pada pasien yang sudah mengalami gout.

Proses metabolisme purin dimulai dari pemecahan senyawa purin menjadi hipoksantin dan xantin, yang selanjutnya diubah oleh enzim xantin oksidase menjadi asam urat. Jika produksi asam urat berlebih atau pengeluarannya terganggu (misalnya fungsi ginjal menurun), maka asam urat akan mengendap di persendian, menyebabkan inflamasi, nyeri, dan pembengkakan — ciri khas asam urat.

Petai yang kaya purin dapat mempercepat proses ini jika dikonsumsi dalam jumlah besar, terutama pada individu yang sudah memiliki kadar asam urat tinggi atau memiliki risiko asam urat.

2. Morfologi petai

Petai dapat tumbuh di daerah dataran rendah sampai di daerah pegunungan. Namun tanaman ini akan tumbuh baik dan berproduksi tinggi pada daerah antara 500 - 1.000 m di atas permukaan laut. Daun menyirip ganda berbentuk majemuk dengan panjang 5- 9 cm dan lebar 1,5 - 2,2 cm serta memiliki tebal 121 - 150,04 μm . Setiap induk tangkai memiliki daun, daun muda yang berkisar 1 - 3 minggu memiliki warna hijau muda, sedangkan daun petai yang tergolong dewasa-tua berkisar lebih dari 3 minggu memiliki warna tua hingga kecoklatan. Tanaman petai memiliki daun berujung tumpul dengan pinak daun 3-4 pasang. Bagian pangkal basal daun petai berbentuk simetris yang runcing

Karangan bunga pada petai berbentuk bongkol yang terkulai dengan tangkai yang panjang, bunga yang masih muda dan belum mekar berwarna hijau. Setelah bunga dewasa dan terlihat benang sari serta putiknya, bunga petai berubah menjadi warna kuning. Ukuran bunga petai menjadi lebih besar, buah berbentuk kulit buah panjang dan pipih. Biji petai tersusun rapi dalam kulit buah yang menggantung di pohondan padasetiapkulitbuahterdapat10 -18biji yangdiselaputi kulit tipis berwarna putih ketika muda. Selaput tersebut akan menjadi berwarna kuning pada saat biji sudah tua (li & Pustaka, 2006).

klasifikasisebagaiberikut:

Kerajaan: Plantae

Divisio : Magnoliphyta

Kelas :Magnoliopsida

Bangsa : Fabales

Suku :Mimosaceae

Marga :Parkia

Jenis :ParkiaspeciosaHassk.

Nama Lokal : Petai (Minang Kabau), foopatu (Buru), pateh (Ambon), parira (Batak Karo), palia/ pelia (Batak Toba), petai (Katingan,Sampit), puti (Sumba), pode (Bima), pote (Sawu), paloh (ceram), pateka (Ambon), sindutan (Jawa), dan petar (Lampung)

C. Hubungankadarasamurattengankebiasaankonsumsi buahpetai

Asam urat adalah senyawa yang terbentuk dari pemecahan purin dalam tubuh. Purin berasal dari makanan tertentu, termasuk beberapa jenis kacang-kacangan dan sayuran. Petai (*Parkia speciosa*) sering dikaitkan dengan asam urat karena mengandung purin, meskipun dalam jumlah yang tidak setinggi makanan seperti jeroan, daging merah, dan seafood.

Petai atau (*Parkia Speciosa Hassk*) merupakan salah satu jenis buah yang dapat diolah menjadi suatu makanan yang banyak digemari oleh sebagian masyarakat. Buah ini memiliki kandungan purin yang sangat tinggi yang dapat meningkatkan kadar asam urat apabila dikonsumsi lebih dari 10- 15 (12 gram) biji secara berlebihan. Adapun dampak konsumsi pete bagi penderita asam urat yaitu dapat menyebabkan nyeri sendi dan pembentukan kristal asam urat (*No et al., 2025*).

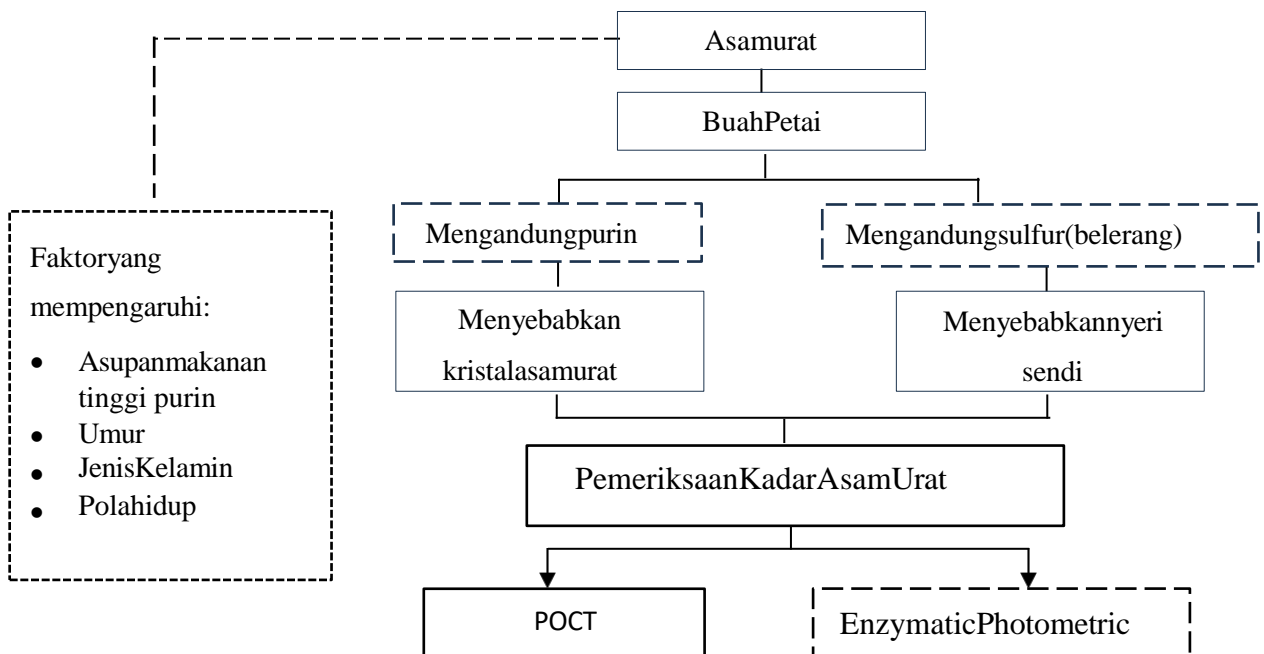
Kadar asam urat yang tinggi atau *gout* dengan mengonsumsi petai dalam jumlah wajar tidak akan langsung menyebabkan serangan asam urat. Namun, jika dikonsumsi berlebihan, terutama bersamaan dengan makanan tinggi purin lainnya, dapat berisiko meningkatkan kadar asam urat dalam darah.

Purin ada dalam tubuh dan dalam makanan dari tanaman (sayur, buah, kacang-kacangan) maupun dari hewan (daging, jeroan, ikan sarden). Asam urat adalah bentuk umum dari radang sendi yang sangat menyakitkan. Biasanya mempengaruhi satu sendi pada satu waktu (seringkali sendi jempol kaki). Serangannya yaitu asam urat yang

berulang dapat menyebabkan artritis gout yakni suatu bentuk radang sendi yang memburuk.

Kondisi asam urat yang meningkat dalam tubuh akan terjadi penumpukan asam urat pada sendi akan membentuk kristal yang ujungnya tajam seperti jarum. Kondisi ini menimbulkan respon peradangan dan berakhir dengan serangan gout.(Rampi et al., 2017).

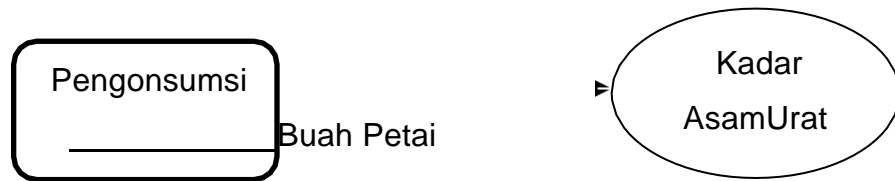
D. KerangkaTeori



Gambar 2.3 Kerangka Teori

E. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori yang dijelaskan melalui latar belakang sejarah dan tinjauan pustaka, kerangka konsep penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.4 Kerangka Konsep

Keterangan:



:Variabel Independen



:Variabel Dependen



:Penghubung antarvariable

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan suatu kondisi atau fenomena yang terjadi pada suatu kelompok subjek tertentu terkait dengan penelitian ini peneliti menggambarkan kadar asam urat pada masyarakat yang mengonsumsi petai di desa padang kecamatan gantarang kabupaten bulukumba

B. Variabel penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian yang dijadikan sebagai sasaran penelitian (Donsu, 2019) Adapun variabel dalam penelitian ini variabel independen yaitu yang mengonsumsi petai (*Parkia speciosa*) dan variabel dependen yaitu kadar asam urat pada masyarakat. Variabel ini akan dianalisis untuk mengetahui apakah konsumsi petai berhubungan dengan kadar asam urat dalam darah.

C. Definisi operasional

1. Kadar asam urat merupakan hasil akhir dari metabolisme (pemecahan) suatu zat yang dinamakan dengan purin
2. Petai yaitu makanan yang memiliki aroma kuat akibat kandungan senyawa belerang (sulfur) dan tinggi purin.
3. Metode POCT (*Poin Of Care Testing*) adalah metode pemeriksaan laboratorium sederhana dengan teknologi biosensor. Metode ini dirancang untuk memberikan kadar asam urat dalam darah

D. Waktu Dan Tempat Penelitian

1) Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli tahun 2025

2) Tempat

Penelitian ini telah dilakukan di lokasi desa Padang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu semua masyarakat yang mengonsumsi petei di desa Padang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba penduduk sebanyak 859 orang

2. Sampel

Sampel dari penelitian ini yaitu masyarakat yang mengonsumsi petai sebanyak 36 orang di wilayah desa Padang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba dengan jumlah sampel yang dihitung menggunakan rumus deskriptif numerik yaitu (Safaruddin, 2021)

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} S)^2}{d}$$

Keterangan:

n: jumlah sampel

Z_{α/2}: nilai standar alpha 5% yaitu 1,96 S : simpang baku

d: presisi penelitian (0,3)

Perhitungan Sampel:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} \cdot S)^2}{d}$$

$$n = \frac{1,96 \times 1,00}{0,3}$$

$$n = \frac{1,96}{0,3}$$

$$n = (6)^2$$

$$n = 36$$

Didapatkan jumlah sampel sebanyak 36 orang dengan menggunakan teknik pengumpulan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* dimana sampel ditentukan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi.

1. Kriteria inklusi

- a. Masyarakat yang mengonsumsi buah petase sebanyak 10–15 buah dalam sehari.
- b. Masyarakat yang bersedia menjadi responden
- c. Masyarakat yang berusia 20 tahun keatas

2. kriteria eksklusi

- a. Masyarakat yang mempunyai riwayat penyakit samur

F. Teknik pengumpulan data

1. Data primer

Data primer data yang dikumpulkan dan diolah oleh peneliti secara langsung pada subjek atau subjek penelitian yang dihasilkan dari peneliti yang telah dilakukan.

2. Data sekunder

Data sekunder sumber data yang diperoleh dengan mempelajari, membaca, dan memahami media dari buku, dokumen, dan literature

G. Instrument penelitian

1. Pra-Analitik (Persiapan Sebelum Pemeriksaan) (Rampietal., 2017)

a. Persiapan Responden

- 1) Menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian kepada responden.
- 2) Meminta responden menandatangani *informed consent* sebagai persetujuan ikut dalam penelitian.
- 3) Menanyakan riwayat konsumsi petai dan makan tinggi purin lainnya.
- 4) Memastikan responden tidak dalam kondisi sakit atau sedang mengonsumsi obat yang dapat mempengaruhi kadar asam urat.

b. Persiapan Alat dan Bahan

- 1) POCT (Point of Care Testing) untuk asam urat
- 2) Strip uji asam urat
- 3) Lancet (alat tusuk jari)
- 4) Alkohol swab 70%
- 5) Kapas steril atau tisu kering
- 6) Sarung tangan medis (handscoon)

2. Analitik (Proses Pemeriksaan Kadar Asam Urat)

c. Prosedur Pengambilan Sampel Darah Kapiler

- 1) Pasang lancet pada alat autoclix danatur ke dalam tusukan.
- 2) Bersihkan ujung jari responden menggunakan alkohol swab 70%, lalu biarkan kering.
- 3) Tusukkan lancet ke ujung jari dan keluarkan tetesan darah pertama, bersihkan dengan kapas kering.
- 4) Keluarkan darah kedua dan ambil dengan strip uji samurat.

d. Proses Analisis dengan POCT

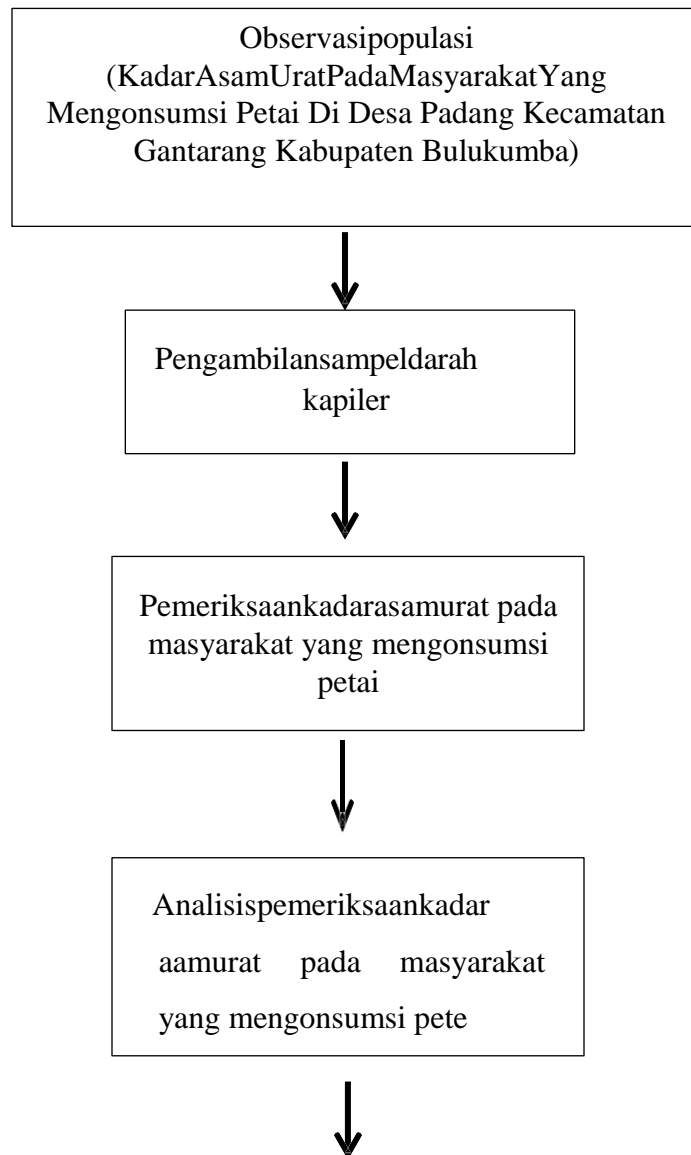
- 1) Masukkan strip uji ke dalam alat POCT tinggal layar menyala dan menampilkan kode kalibrasi.
- 2) Pastikan kode pada alat sesuai dengan kode strip yang digunakan.
- 3) Letakkan tetesan darah pada area reaksi strip hingga terserap penuh.
- 4) Tunggu beberapa detik hingga hasil kadar samurat muncul di layar alat POCT

3. Pascaanalitik

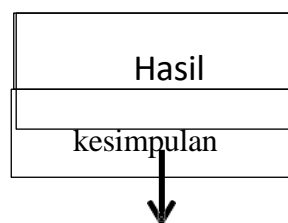
Interpretasi hasil pemeriksaan kadar samurat dalam darah yaitu

- 1) Normal: Pria: 3,5-7,2 mg/dl
- 2) Wanita: 2,6-6,0 mg/dl
- 3) Abnormal: (Pria: >7,2 mg/dl), (Wanita: >6,0 mg/dl), (Rampiet al., 2017).

H. Alur penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian



I. Pengelohandatan dan analisis data

1. Pengolah data

Pengolah data dilakukan dengan cara sebagai berikut (Nurdin & Utomo, 2018)

- a. Memeriksa data (*editing*) adalah kegiatan pengoreksi dan penyelesaian terhadap semua data yang telah di kumpulkan
- b. Memberi kode (*coding*) adalah kegiatan mengelompokkan kesesuaian data telah terkumpul dengan data yang dibutuhkan
- c. Tabulasi data (*tabulating*) adalah kegiatan menyajikan data hasil penelitian menggunakan table

2. Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini yaitu dari penelitian diolah secara analisis deskriptif yang dibuat dalam bentuk table yang menunjukkan peningkatan kadar asam urat pada masyarakat yang mengonsumsi petei sehingga menggambarkan karakteristik dan tujuan penelitian.

J. Ketika Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan izin penelitian dari program studi program studi DIII teknologi laboratorium medis Stikes Panrita Husada Bulukumba. Etika penelitian adalah acuan moral terhadap penelitian dalam pelaksanaan proses penelitian agar mengembangkan ilmu pengetahuan atau teknologi agar penelitian berjalan dengan lancar.

Setelah didapatkan persetujuan barulah dilakukan penelitian dengan menekankan masalah etika penelitian berdasarkan prinsip etik meliputi:

a) Menghargai (*Respect for person*)

Peneliti dituntut untuk dapat menghargai hak-hak dan privasi responden atau yang terlibat dalam penelitian.

b) Murahhati (*Beneficence*)

Peneliti dapat mungkin meluangkan waktu berbicara dengan responden dan mampu memberikan peluang terbaik pada responden.

c) Keadilan (*Justice*)

Penelitian harus memiliki sifat yang adil dalam melakukan penelitian terhadap responden dan tidak membedakan ras dan golongan/pangkat.

d) Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Adalah pernyataan kesediaan atau pernyataan penolakan setelah mendapatkan informasi secukupnya.

K. Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	DES	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL
1.	Pengumuman hasil screening Judul KTI dan pembimbing serta technical meeting								
2.	Penyusunan dan konsultasi proposal								
3.	Ujian proposal								
4.	Perbaikan proposal dan evaluasi								
5.	Penelitian								
6.	Penyusunan dan konsultasi KTI								
7.	Seminar Hasil								

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah desa padang kecamatan gantarang dari tanggal 8 juli s/d 13 juli tahun 2025, dengan tujuan untuk melihat gambaran kadar asam urat pada masyarakat yang mengonsumsi petai dengan menggunakan metode pemeriksaan POCT (*Point of care testing*). Adapun hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 karakteristik subjek penelitian kadar asam urat pada masyarakat yang mengonsumsi petai (*parkia spaciosahassk*) di desa padang kecamatan gantarang kabupaten bulukumba.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
Laki-Laki	16	44,4%
Perempuan	20	55,6%
Total	36	100%
Usia		
Dewasa (25-45)	24	66,67%
Lansia (46-65)	12	33,33%
Total	36	100%
Aktivitas Fisik		
Tidak	0	0%
Sering	25	69,44%
Kadang-Kadang	11	30,56%
Total	36	100%
Pola Makan		
Cukup	20	55,56%
Baik	5	13,89%
Tidak Cukup	11	30,56%
Total	36	100%

Sumber Data Primer (2025).

Pada **Tabel 4.1** menunjukkan bahwa dari total 36 responden yang mengonsumsi petai, 16 orang (44,4%) adalah laki-laki, sedangkan 20 orang (55,6%) adalah perempuan. Berdasarkan kelompok umur, subjek penelitian kadar asam urat yang mengonsumsi petai didominasi oleh usia dewasa (15-59 tahun) dengan 24 orang (66,67%). Sementara itu, jumlah terendah ditemukan pada kelompok lansia (46-65 tahun), yaitu 12 orang (33,33%). Perubahan metabolisme asam urat seringkali terjadi seiring bertambahnya usia, terutama pada usia dewasa. Pada fase ini, efisiensi tubuh dalam mengeluarkan asam urat cenderung menurun, menyebabkan penumpukan. Faktor kebiasaan makan dan gaya hidup juga berperan penting. Orang dewasa sering memiliki kebiasaan makan tidak sehat atau gaya hidup kurang aktif. Konsumsi makanan tinggi purin (misalnya, daging merah, makanan laut, dan minuman beralkohol) dapat meningkatkan kadar asam urat. Kurangnya aktivitas fisik juga berkontribusi pada kondisi ini. Pada wanita, perubahan hormon, khususnya setelah menopause, dapat memengaruhi metabolisme asam urat dan meningkatkan risiko asam urat. Selain itu, kondisi medis tertentu yang umum terjadi pada usia 25-60 tahun, seperti hipertensi, diabetes, atau penyakit ginjal, dapat mengganggu kemampuan tubuh mengeluarkan asam urat secara efektif. Terkait aktivitas responden, dari 36 responden, 25 orang (69,44%) sering beraktivitas, sementara 11 orang (30,56%) kadang-kadang beraktivitas.

Untuk pola makan, 20 orang (55,56%) di Desa Padang memiliki pola makan "cukup", 5 orang (13,89%) memiliki pola makan "baik", dan 11 orang (30,56%) memiliki pola makan "tidak cukup".

Tabel 4.2 Kadar Asam Urat Pada Masyarakat Yang Mengonsumsi Petai di Desa Padang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba

Kadar Asam urat	Frekuensi	Presentase
Tetap	7	19,44%
Meningkat	29	80,59
Total	36	100%

Sumber Data Primer (2025).

Berdasarkan **Tabel 4.2** menunjukkan bahwa hasil frekuensi kadar asam urat pada masyarakat yang mengonsumsi petai di desa padang kecamatan gantarang kabupaten bulukumba bahwa dari 36 orang maka yang di dapatkan kadar asam urat yang menetap ada 7 orang dengan presentase (19,44%), dan yang kadar asam urat yang meningkat terdapat 29 orang dengan presentase (80,59%).

Tabel 4.3 hasil crosstab kadar asam urat pada masyarakat yang mengonsumsi petai (*parkia spaciostachya*) di desa padang kecamatan gantarang kabupaten bulukumba

Jenis Kelamin	Kadar Asam Urat			
	Tetap	persentase	Meningkat	Persentase
Laki-Laki	2	5,58%	14	38,89%
Perempuan	5	13,89%	15	41,67%
Total	7	19,47%	29	80,56%
Usia				
Dewasa (25-45)	6	16,67%	19	52,78%
Lansia (46-65)	1	2,78%	10	27,78%
Total	7	19,45%	29	80,56%

Sumber Data Primer (2025)

Berdasarkan **Tabel 4.3**, dari total 36 responden yang mengonsumsi petai, 16 orang (44,4%) adalah laki-laki dan 20 orang (55,6%) adalah perempuan. Mayoritas subjek penelitian kadar asam urat yang mengonsumsi petai berada pada usia dewasa (15-59 tahun), yaitu 24 orang (66,67%). Sementara itu, jumlah terendah ditemukan pada kelompok lansia (46-65 tahun) dengan 12 orang (33,33%). Menariknya, pada kelompok lansia ini, terjadi peningkatan kadar asam urat setelah mengonsumsi petai, yang terlihat dari nilai pemeriksaan asam urat mereka. Peningkatan ini dilihat dari nilai asam urat yang diperoleh.

B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada masyarakat yang mengonsumsi petai di desa Padang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba. Pada penelitian ini sebanyak 36 responden mengisi *informed consent* sebagai lembaran persetujuan menjadi subjek penelitian, setelah itu dilakukan pemeriksaan kadar asam urat dengan POCT dengan alat *Easy Touch*.

Hasil penelitian ini terdapat 36 responden yang mengonsumsi petai, 16 orang (44,4%) adalah laki-laki dan 20 orang (55,6%) adalah perempuan. Mayoritas subjek penelitian kadar asam urat yang mengonsumsi petai berada pada usia dewasa (15-59 tahun), yaitu 24 orang (66,67%). Sementara itu, jumlah terendah ditemukan pada kelompok lansia (46-65 tahun) dengan 12 orang (33,33%). Menariknya, pada kelompok lansia ini, terjadi peningkatan

kadar asam

urat setelah mengonsumsi petai, yang terlihat dari nilai pemeriksaan asam urat mereka. Peningkatan ini dilihat dari nilai asam urat yang diperoleh.

Asam urat merupakan bentuk penyakit rematik yang paling ditakuti. Sehingga, semakin bertambahnya usia pentingnya menjaga pola makan yang sehat. Pasalnya, rheumatoid arthritis yang menyerang persendian tidak hanya terjadi pada usia lanjut, tetapi juga pada usia produktif (30-50 tahun) terutama pada laki-laki dewasa lebih banyak terkena asam urat karena hormon androgen lebih aktif pada pria dewasa. Pada wanita, hormon estrogen dapat mengurangi risiko pembentukan asam urat seiring dengan bertambahnya usia, hormon estrogen wanita menjadi kurang aktif, sehingga meningkatkan risiko Arthritis gout

Kadar asam urat yang berlebihan dalam darah disebut Hiperurisemia. Hiperurisemia dapat terjadi karena konsumsi makanan yang mengandung tinggi purin seperti pada buah petai

Keluhan utama yang sering dirasakan oleh para responden adalah merasakan nyeri dan sering mengalami sendi kaku. Kadar asam urat normal dalam darah orang dewasa adalah laki-laki 3,5 – 7,2 mg/dL, dan perempuan 2,6 – 6,0 mg/dL. Bila senyawa ini terakumulasi dalam jumlah di atas normal, akan memicu pembentukan kristal yang berbentuk seperti jarum. Kristal ini biasanya beradanya di daerah sendi seperti kaki, lutut, siku, dan jari tangan, sehingga mengakibatkan radang di persendian.

Kadar asam urat tetap normal dikarenakan fungsi ginjal yang baik asamurat dibuang melalui ginjal. Jika ginjal bekerja dengan baik Asam urat akan segera dikeluarkan melalui urin, meskipun ada sedikit peningkatan setelah makan petai. Konsumsi dalam jumlah sedikit, Jika petai dikonsumsi dalam jumlah moderat, tubuh masih bisa menjaga keseimbangan kadar asam urat. Selain itu Asupan cairan yang cukup dengan minum air putih membantumelarutkan dan membuang asam urat lebih efektif melalui urin. Sedangkan kadar asam urat meningkat setelah makan petai umumnya disebabkan oleh konsumsi berlebihan, fungsi ginjal terganggu, hidrasi kurang, atau dikombinasikan dengan makanan tinggi purin lain (Khanifah et al., 2021)

Dari penelitian ini, berasumsi bahwa perubahan metabolisme asam urat bisa merubah seiring bertambahnya usia. Pada usia dewasa, tubuh mungkin tidak lagi efektif dalam mengeluarkan asamurat secara efisien, sehingga terjadi penumpukan. Selain itu dipengaruhi oleh kebiasaan makan dan gaya hidup, pada usia dewasa, seorang memiliki kebiasaan makan yang tidak sehat atau gaya hidup yang kurang aktif. Konsumsi makanan yang kaya purin (seperti daging merah, makanan laut, dan minuman beralkohol) dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah kurangnya olahraga juga dapat berkontribusi pada kondisi ini.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian masih banyak menemukan keterbatasan penelitian, beberapa keterbatasan penelitian yaitu sebagai berikut: dalam melakukan penelitian masih ada dewasa yang tidak ingin diperiksa

kadar asam uratnya dan perlunya keseimbangan responden (dewasa dan lansia) dalam melakukan penelitian kadar asam urat.

Dalam penelitian petai susah didapatkan karena bukan musimnya dan tidak dapat mengontrol responden setiap hari karena sibuk.

BABV PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: Sebagian besar responden memiliki kadar asam urat tetap , yaitu 7 orang (19,44%), sedangkan 29 orang (80,59%)mengalamikadarasamuratyang meningkat.

B. Saran

1. Bagi Masyarakat

Masyarakat, terutama yang memiliki riwayat hiperurisemia atau gout, disarankan membatasi konsumsi petai dan makanan tinggi purin lainnya. Pola makan sehat, aktivitas fisik teratur, dan pemeriksaan kadar asam urat secara rutin juga perlu dilakukan.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian lanjutan diharapkan menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak serta meneliti faktor-faktor lain seperti pola makan keseluruhan, aktivitas fisik, dan riwayat keluarga. Penelitian lebih lanjut juga disarankan untuk mengkaji bagian petai lain (kulit atau daun) yang berpotensi memiliki efek menurunkan kadar asam urat.

3. Bagi Lembaga Kesehatan

Puskesmas atau lembaga kesehatan setempat diharapkan melakukan edukasi mengenai konsumsi makanan tinggi purin dan meningkatkan pemeriksaan kadar asam urat berkala pada masyarakat sebagai deteksi dini hiperurisemi

DAFTAR PUSTAKA

- Afidatul, N. A., Yuliana, Afifah, P. N., & Sukmawati, Y. (2019). Pemanfaatan petai (*Parkia speciosa*) sebagai the herbal antioksidan tinggi. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL MIPA 2019 Universitas Tidar.*, 101–104.
- Di, U., Manawa, D., & Patilanggio, K. (2023). *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan.* 3(1).
- Guarango, P. M. (2022). *GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA OBESITAS SYSTEMATIC REVIEW AMRI (Issue8.5.2017).*
- Ii, B. A. B., & Pustaka, T. (2006). *TINJAUAN PUSTAKA 2.1 Tanaman Petai (Parkia speciosa Hassk.) 2.1.1 Taksonomi dan Morfologi Tanaman Petai (Parkia speciosa Hassk.).* 5–19.
- Islamiyah, S., & Inayah, Z. (2023). pISSN:2355-7583|eISSN:2549-4864 <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>. *Jurnal malahayati*, 10(3), 1672–1680.
- Mukaromah, A. H., Putri, G. S. A., Qomariyah, N., Wijanarko, W., & Sya'diah, P. R. H. (2020). Pemeriksaan Glukosa, Kolesterol dan Asam Urat pada Masyarakat Peserta Car Free Day di Balai Pelatihan Kesehatan (Bapelkes) Kota Semarang. cv .
- No, V., Implementasi, M., Si, A., Petis, T., Penyakit, S., Menular, T., & Kelurahan, D. I. (2025). *Improving Teenagers ' Self-Capacity Towards Zero Stunting Through The Implementation Of The " Si- Telur Petis " Application As A Screening For Non-Communicable Diseases In Selopamioro Village Peningkatan Kapasitas Diri Remaja Menuju Zero Stunting.* 5(1), 58–68.
- Pujiasmonto, B., Sulandjari, & dan Manurung, I. . (2022). Pendampingan Budidaya Petai Berbasis Action Research di Desa Kenayan, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. *Seminar Nasional Pengabdian*, 109–

113.

Rampi, P. R., Assa, Y. A., & Mewo, Y. M. (2017). Gambaran Kadar Asam Urat Serum pada Mahasiswa dengan Indeks Massa Tubuh

≥23 kg/m² di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal E-Biomedik*, 5(2).

<https://doi.org/10.35790/ebm.5.2.2017.18511>

Wahyuningsih, R. (2020). Pemeriksaan Asam Urat Dan Kolesterol Di Lapas Pangkalan Bun. *Jurnal Borneo Cendekia*, 4(1), 47–52.
<https://doi.org/10.54411/jbc.v4i1.209>

Afidatul, N. A., Yuliana, Afifah, P. N., & Sukmawati, Y. (2019). Pemanfaatan petai (*Parkia speciosa*) sebagai the herbal antioksidan tinggi. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL MIPA 2019 Universitas Tidar.*, 101–104.

Di, U., Manawa, D., & Patilanggio, K. (2023). *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*. 3(1).

Guarango, P. M. (2022). *GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA OBESITAS SYSTEMATIC REVIEW AMRI (Issue8.5.2017)*.

li, B. A. B., & Pustaka, T. (2006). *TINJAUAN PUSTAKA 2.1 Tanaman Petai (Parkia speciosa Hassk.) 2.1.1 Taksonomi dan Morfologi Tanaman Petai (Parkia speciosa Hassk.)*. 5–19.

Islamiyah, S., & Inayah, Z. (2023). pISSN:2355-7583|eISSN:2549-4864 <http://ejournal.malahayati.ac.id/index.php/kesehatan>.

Jurnal Malahayati, 10(3), 1672–1680.

Mukaromah, A. H., Putri, G. S. A., Qomariyah, N., Wijanarko, W., & Sya'diah, P. R. H. (2020). Pemeriksaan Glukosa, Kolesterol dan Asam Urat pada Masyarakat Peserta Car Free Day di Balai Pelatihan Kesehatan (Bapelkes) Kota Semarang. *Jurnal Surya Masyarakat*, 2(2), 133.

<https://doi.org/10.26714/jsm.2.2.2020.133-138>

- No, V., Implementasi, M., Si, A., Petis, T., Penyakit, S., Menular, T., & Kelurahan, D. I. (2025). *Improving Teenagers ' Self-Capacity Towards Zero Stunting Through The Implementation Of The " Si- Telur Petis " Application As A Screening For Non- Communicable Diseases In Selopamioro Village Peningkatan Kapasitas Diri Remaja Menuju Zero Stunting*. 5(1), 58–68.
- Pujiasmonto, B., Sulandjari, & dan Manurung, I. . (2022). Pendampingan Budidaya Petai Berbasis Action Research di Desa Kenayan, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. *Seminar Nasional Pengabdian*, 109–113.
- Rampi, P.R., Assa, Y.A., & Mewo, Y.M. (2017). Gambaran Kadar Asam Urat Serum pada Mahasiswa dengan Indeks Massa Tubuh $\geq 23 \text{ kg/m}^2$ di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal E-Biomedik*, 5(2).
<https://doi.org/10.35790/ebm.5.2.2017.18511>
- Wahyuningsih, R. (2020). Pemeriksaan Asam Urat Dan Kolesterol Di Lapas Pangkalan Bun. *Jurnal Borneo Cendekia*, 4(1), 47–52.
<https://doi.org/10.54411/jbc.v4i1.209>
- Mustafa, R. (2019). Parkia speciosa empty pod extract exerts anti-inflammatory properties by modulating NFkB and MAPK pathways in cardiomyocytes. *Cytotechnology*, 71(1), 79–89. <https://doi.org/10.1007/s10616-018-0287-7>
- Noviyani, N., Saputri, G. A. R., & Nofita. (2023). Aktivitas antihiperurisemia ekstrak etanol kulit petai (Parkia speciosa Hassk.) terhadap mencit putih jantan (Mus musculus). *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*.
<https://ejournal.malahayati.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/9023>
- Viva, R. B. A., et al. (2024). Systematic review: Potensi anti-inflamasi pada tanaman petai (Parkia speciosa). *Mandala*:

Jurnal Ilmu Kesehatan, 17(2), 150–163.

LEMBAR OBSERVASI
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT
YANG MENGONSUMSI PETAI DI DESA PADANG
KECAMATAN GANTARANG KABUPATEN BULUKUMBA

Nama Responden :

Tanggal Lahir/Umur :

Jenis Kelamin :

A. AKTIVITAS FISIK

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Tidak	Sering	Kadang kadang
1.	Apakah anggota keluarga anda melakukan aktivitas fisik setiap hari?			
2.	Apakah anda atau anggota keluarga melakukan aktivitas fisik seperti melakukan pekerjaan rumah tangga setiap hari?			
3.	Apakah anda atau anggota keluarga melakukan olahraga secara teratur?			
4.	Apakah anda atau anggota keluarga di waktu yang senggang melakukan aktivitas seperti berjalan jalan, berlari, dan bersepeda?			

B. POLAMAKAN

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Ya	Tidak	Kadang kadang
1	Apakah anda sering makan jeroang			
2	Apakah anda sering makan seafood			
3	Apakah anda sering makan kacang kacangan			

4	Apakah anda sering makan daging merah			
---	---------------------------------------	--	--	--

Lampiran1

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Pasien :
Tanggal Lahir :
Jenis Kelamin :
Usia :

Setelah mendapat penjelasan secukupnya dan sudah mengerti serta bersedia untuk turut serta sebagai subjek dalam penelitian atas nama Machica Putry Ramadhani yang berjudul “Gambaran Kadar Asam Urat Pada Masyarakat Yang Mengonsumsi Petai Di Desa Padang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba”. Dengan diadakan penelitian ini responden akan mengetahui apakah orang yang mengonsumsi petai dapat berpengaruh terhadap kadar asam urat responden dan semua informasi yang saya berikan dijamin kerahasiannya. dan menyatakan bila sewaktu-waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini.

Demikian surat persetujuan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun serta informasi yang diperoleh dapat digunakan sepenuhnya untuk kepentingan penelitian.

Bulukumba, Mei 2025

Pembuat pernyataan

(.....)



Komite Etik Penelitian Research Ethics Committee

Surat Layak Etik Research Ethics Approval



No:003364/KEP Stikes Panrita Husada Bulukumba/2025

Peneliti Utama : Machica Putry Ramadhani
Principal Investigator
Peneliti Anggota : -
Member Investigator
Nama Lembaga : STIKES Panrita Husada Bulukumba
Name of The Institution
Judul : Gambar kadar asam urat pada masyarakat yang mengonsumsi Pete di desa
Title Padang kecamatan gantarang kabupaten Bulukumba
Image of uric acid levels in people who consume stink beans in Padang village, Gantarang sub-district, Bulukumba district.

Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat layak etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada pemenuhan Pedoman CIOMS 2016 (lihat lampiran). *On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).*

Kelayakan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelayakan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. *The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.*

Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/KTDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. *You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.*

06 July 2025
Chair Person

Masa berlaku:
06 July 2025 - 06 July 2026

FATIMAH



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : **15411/S.01/PTSP/2025** Kepada Yth.
Lampiran : - Bupati Bulukumba
Perihal : **Izin penelitian**

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ka. Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis STIKES Panrita Husada Bulukumba Nomor : 732/STIKES-PHB/SPm/05/VII/2025 tanggal 01 Juli 2025 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : **MACHICA PUTRY RAMADHANI**
Nomor Pokok : E2207020
Program Studi : Teknologi Laboratorium medis
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (D3)
Alamat : Jl. Pend. Desa Taccorong Kec. Gantarang, Bulukumba
PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara , dengan judul :

" GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT YANG MENGONSUMSI PETAI (Parkia Speciosa Hassk) DI DESA PADANG KECAMATAN GANTARANG KABUPATEN BULUKUMBA "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **14 Juli s/d 14 Agustus 2025**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 14 Juli 2025

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA UTAMA MUDA (IV/c)
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Ka. Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis STIKES Panrita Husada Bulukumba di Bulukumba;
2. *Pertinggal.*



**PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU**

Jl. Ahmad Yani, Kelurahan Caile No. Hp. 082348675757, Kode Pos 92512

**SURAT IZIN PENELITIAN
NOMOR : 395/DPMPSTSP/IP/VII/2025**

Berdasarkan Surat Rekomendasi Teknis dari BAKESBANGPOL dengan Nomor: 074/0396/Bakesbangpol/VII/2025 tanggal 7 Juli 2025, Perihal Rekomendasi Izin Penelitian maka yang tersebut dibawah ini :

Nama Lengkap : Machica Putry Ramadhani
Nomor Pokok : E2207020
Program Studi : D3 teknologi laboratorium medik
Jenjang : d3
Institusi : Stikes panrita husada bulukumba
Tempat/Tanggal Lahir : bulukumba / 2003-11-06
Alamat : palimassang desa padang

Jenis Penelitian : kuantitatif
Judul Penelitian : gambaran kadar asam urat pada masyarakat yang mengonsumsi petei di desa padang kecamatan gantarang kabupaten bulukumba

Lokasi Penelitian : desa padang
Pendamping/Pembimbing : 1. Asriyani Ridwan, ST., M. biomed 2. Asdinar S.Farm, M.Kes

Instansi Penelitian : kantor desa padang
Lama Penelitian : tanggal 4 juli 2025 s/d 12 juli

Jenis Kelamin : perempuan
No. Hp : 085824336954

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami mengizinkan yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mematuhi semua Peraturan Perundang - Undangan yang berlaku dan mengindahkan adat - istiadat yang berlaku pada masyarakat setempat;
2. Tidak mengganggu keamanan/ketertiban masyarakat setempat
3. Melaporkan hasil pelaksanaan penelitian/pengambilan data serta menyerahkan 1(satu) eksamplar hasilnya kepada Bupati Bulukumba Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Bulukumba;
4. Surat izin ini akan dicabut atau dianggap tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan sebagaimana tersebut di atas, atau sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan kegiatan penelitian/pengumpulan data dimaksud belum selesai.

Dikeluarkan di : Bulukumba
Pada Tanggal : 07 Juli 2025



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 5: Master Tabel Pemeriksaan Asam Urat Di Desa Padang Kecamatan Gantarang

NO	Inisial JK	Kode	Usia	HasilPemeriksaanAsam		Keterangan	
				Urut			
				Sebelum	Sesudah		
1	MS	P	1	25	5,8mg/dl	5,8mg/dl	Tetap
2	SN	L	2	35	4,8mg/dl	4,8mg/dl	Tetap
3	MF	L	2	26	6,4mg/dl	6,5mg/dl	Meningkat
4	AM	L	2	43	8,0mg/dl	8,1mg/dl	Meningkat
5	HN	P	1	38	6,8mg/dl	6,9mg/dl	Meningkat
6	JH	P	1	35	3,0mg/dl	3,2mg/dl	Meningkat
7	RS	P	1	45	4,6mg/dl	4,6mg/dl	Tetap
8	HR	L	2	26	5,8mg/dl	6,0mg/dl	Meningkat
9	HS	L	2	38	9,2mg/dl	9,5mg/dl	Meningkat
10	SM	P	1	55	4,5mg/dl	6,2mg/dl	Meningkat
11	MP	P	1	50	5,3mg/dl	5,3mg/dl	Tetap
12	NM	P	1	43	5,5mg/dl	5,5mg/dl	Tetap
13	KW	P	1	65	6,9mg/dl	7,1mg/dl	Meningkat
14	KK	L	2	38	4,3mg/dl	4,9mg/dl	Meningkat
15	SR	L	2	39	6,9mg/dl	7,0mg/dl	Meningkat
16	US	L	2	48	6,2mg/dl	6,5mg/dl	Meningkat
17	HD	L	2	42	9,8mg/dl	9,8mg/dl	Tetap
18	HT	P	1	32	3,4mg/dl	3,4mg/dl	Tetap
19	HN	P	1	64	7,1mg/dl	7,3mg/dl	Meningkat
20	NJ	P	1	39	6,5mg/dl	6,7mg/dl	Meningkat
21	HY	P	1	62	7,5mg/dl	7,8mg/dl	Meningkat
22	MI	L	2	41	5,7mg/dl	5,9mg/dl	Meningkat
23	PS	L	2	42	4,2mg/dl	4,5mg/dl	Meningkat
24	RA	L	2	33	4,3mg/dl	4,7mg/dl	Meningkat
25	NR	P	1	46	7,1mg/dl	7,2mg/dl	Meningkat
26	IY	P	1	38	6,5mg/dl	6,6mg/dl	Meningkat
27	MF	P	1	53	6,6mg/dl	6,8mg/dl	Meningkat
28	SB	L	2	34	3,7mg/dl	4,0mg/dl	Meningkat
29	AL	L	2	62	4,6mg/dl	4,7mg/dl	Meningkat
30	ZS	L	2	36	6,6mg/dl	6,8mg/dl	Meningkat
31	AR	P	1	36	4,6mg/dl	4,8mg/dl	Meningkat
32	WP	P	1	29	4,4mg/dl	4,6mg/dl	Meningkat
33	SN	P	1	63	6,9mg/dl	7,0mg/dl	Meningkat
34	HM	P	1	27	5,8mg/dl	5,9mg/dl	Meningkat
35	SS	L	2	65	3,4mg/dl	3,6mg/dl	Meningkat
36	SM	P	1	42	4,1mg/dl	4,3mg/dl	Meningkat

Dokumentasi





Lampiran 6 Daftar Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Nama : Machica Putry Ramadhani

Nim : E.22.07.020

Tempat/Tanggal Lahir :Bulukumba, 06 November 2003

Alamat :Desa Padang , Kecamatan Gantareng

Institusi : STikes Panrita Husada Bulukumba

Angkatan : 2022/2024

Biografi : - SDN 31 Bontomacinna Tahun Lulus 2016

-SMPN 7 Bulukumba Tahun Lulus 2019

-SMKN 1 Bulukumba Tahun Lulus 2022