

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN JUS NANAS MADU (*Ananas Comosus (L) Merr*) DAN AIR REBUSAN DAUN SALAM (*Eugenia Polyantha Wight*) TERHADAP KADAR ASAM URAT PRA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU TAHUN 2024



Disusun Oleh :

TIARA DETA PRAMESTI
NIM. P05130220035

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
TAHUN 2024**

HALAMAN JUDUL

PENGARUH PEMBERIAN JUS NANAS MADU (*Ananas Comosus (L) Merr*) DAN AIR REBUSAN DAUN SALAM (*Eugenia Polyantha Wight*) TERHADAP KADAR ASAM URAT PRA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU TAHUN 2024



Disusun Oleh :

TIARA DETA PRAMESTI
NIM. P05130220035

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
TAHUN 2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

PENGARUH PEMBERIAN JUS NANAS MADU (*Ananas Comosus (L) Merr*) DAN AIR REBUSAN DAUN SALAM (*Eugenia Polyantha Wight*) TERHADAP KADAR ASAM URAT PRA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU TAHUN 2024

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

TIARA DETA PRAMESTI
NIM. P05130220035

**Skripsi Ini Telah Diperiksa dan Disetujui Untuk Dipresentasikan di
Hadapan Tim Penguji Politeknik Kesehatan Bengkulu Jurusan Gizi
Pada Tanggal : 20 Mei 2024**

**Mengetahui,
Pembimbing Skripsi**

Pembimbing I



Dr. Emy Yuliantini, SKM., MPH
NIP. 197502061998002001

Pembimbing II



Ahmad Rizal, SKM., MM
NIP. 196303221985031006

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN JUS NANAS MADU (*Ananas Comosus* (L)
Merr) DAN AIR REBUSAN DAUN SALAM (*Eugenia Polyantha Wight*)
TERHADAP KADAR ASAM URAT PRA LANSIA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS SAWAH LEBAR
KOTA BENGKULU TAHUN 2024**

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

TIARA DETA PRAMESTI
NIM. P05130220035

Skripsi Ini Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji
Politeknik Kesehatan Bengkulu Jurusan Gizi
Pada Tanggal : 20 Mei 2024

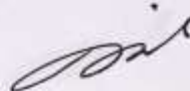
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima
Tim Penguji,

Ketua Dewan Penguji



Dr. Meriwati, SKM., MKM
NIP. 197205281997022003

Penguji II



Rida Yulianti, S.Gz., M.Sc
NIP. 198807022010122001

Penguji III



Ahmad Rizal, SKM., MM
NIP. 196303221985031006

Penguji IV



Dr. Emy Yuliantini, SKM., MPH
NIP. 197502061998002001

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu



Anang Wahyudi, S.Gz., MPH
NIP. 198210192006041002

RIWAYAT HIDUP



Nama : Tiara Deta Pramesti
NIM : P05130220035
Prodi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Agama : Islam
TTL : Curup, 10 Maret 2002
Nama Ayah : Dencik
Nama Ibu : Eni Harnita
Alamat : Perumnas Batu Galing, Kab. Rejang Lebong
Email : tiaradeta10@gmail.com
No HP : 0852-1715-3219
Riwayat Pendidikan :

- SDN 07 Rejang Lebong
- SMPN 01 Rejang Lebong
- SMAN 04 Rejang Lebong
- Poltekkes Kemenkes Bengkulu

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(Q.S Al Baqarah : 286).

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah hirabbil 'alamin, rasa syukur kepada Allah Swt atas karunia serta kemudahan yang telah diberikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Dan rasa bahagia yang kurasakan ini akan aku persembahkan kepada orang-orang yang ku sayangi dan berarti dalam hidupku :

- ❖ Orang tuaku yang tercinta dan tersayang, untuk Ibunda Eni Harnita dan Bapak Dencik atas segala pengorbanan yang telah diberikan selama hidup ini. Semoga selalu bisa kebersamaan sepanjang perjalanan hidup ini.
- ❖ Saudara kandungku, Ayuk Efrina Deta Viany yang memberikan dorongan dan masukan hingga bisa ke tahap ini.
- ❖ Kepada Aa, diri saya sendiri yang telah kuat dan yakin atas pilihan hidup selama ini.
- ❖ Sahabat-sahabat selama perkuliahan yang alhamdulillah selalu dikelilingi orang baik dan ingin berproses bersama. Terimakasih kepada “Mars Gizi” (Intan, Monika, Aprilia, Azelvi, Siska, Fiesta, Tiara Rinal, Umami, Septi) dan circle yang baru terbentuk saat tingkat akhir (Farid, Aldaffa, Intan).
- ❖ Kepada seseorang yang pernah bersama saya selama 6 tahun, terimakasih untuk patah hati yang diberikan saat proses penyusunan skripsi ini dan menjadi alasan saya untuk terus berproses menunjukkan pribadi yang lebih baik. Terimakasih telah menjadi bagian menyenangkan dan menyakitkan dari proses pendewasaan penulis.
- ❖ Dan terakhir, teman-teman seangkatan Str.Gizi 2020 serta siapapun yang saya temui dalam proses perkuliahan ini.

**Program Studi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika, Jurusan Gizi,
Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Skripsi, 20 Mei 2024**

Tiara Deta Pramesti

PENGARUH PEMBERIAN JUS NANAS MADU (*Ananas Comosus (L) Merr*) DAN AIR REBUSAN DAUN SALAM (*Eugenia Polyantha Wight*) TERHADAP KADAR ASAM URAT PRA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU TAHUN 2024

X + 83 halaman, 11 tabel, 3 gambar, 12 lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang : Asam urat (*gout*) adalah penyakit yang ditandai dengan tingginya kadar asam urat dalam darah, penyakit ini umum terjadi pada pra lansia karena metabolisme yang lambat. Salah satu pengobatannya dengan terapi non farmakologi yaitu buah nanas madu dan daun salam yang baik untuk penurunan kadar asam urat (Sani and Afni, 2019). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus nanas madu (*ananas comosus (l) merr*) dan air rebusan daun salam (*eugenia polyantha wight*) terhadap kadar asam urat pra lansia di wilayah kerja puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2024.

Metode : Jenis penelitian ini adalah *quasi-experimental design* dengan rancangan *two group pre-test post-test*. Subyek penelitian ini adalah pra lansia dengan kadar asam urat diatas normal yang dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan. Dosis yang diberikan 200 ml/hr selama 7 hari. Pengukuran kadar asam urat menggunakan alat *easytouch* GCU, darah diambil sehari sebelum intervensi dan pada hari ke-8 setelah intervensi. Uji normalitas menggunakan *shapiro-wilk*, analisa statistik menggunakan uji *wilcoxon* dan *paired t-test*.

Hasil : Rata-rata kadar asam urat sebelum diberikan jus nanas madu yaitu 7.935 mg/dL dan setelah diberikan jus nanas madu turun menjadi 7.771 mg/dL. Dan rata-rata kadar asam urat sebelum diberikan air rebusan daun salam yaitu 7.588 mg/dL dan setelah diberikan air rebusan daun salam turun menjadi 7.212 mg/dL.

Kesimpulan : Ada pengaruh pemberian jus nanas madu (*ananas comosus (l) merr*) dan air rebusan daun salam (*eugenia polyantha wight*) terhadap kadar asam urat pra lansia di wilayah kerja puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2024.

Kata Kunci : Kadar Asam Urat, Jus Nanas Madu, Daun Salam

Daftar Pustaka : 31 (2019-2024)

**Applied Nutrition and Dietetics Study Program, Department of Nutrition,
Health Polytechnic, Ministry of Health, Bengkulu
Thesis, 20 May 2024**

Tiara Deta Pramesti

THE EFFECT OF GIVING PINEAPPLE HONEY JUICE (*Ananas Comosus (L) Merr*) AND BOILED SALAM LEAF WATER (*Eugenia Polyantha Wight*) ON URIC ACID LEVELS IN THE ELDERLY IN THE WORKING AREA OF THE SAWAH LEBAR HEALTH CENTER, BENGKULU CITY, 2024

X + 83 pages, 11 tables, 3 figures, 12 appendices

ABSTRACT

Background : Gout is a disease characterized by high levels of uric acid in the blood. This disease is common in the elderly due to slow metabolism. One of the treatments is non-pharmacological therapy, namely honey pineapple and bay leaves which are good for reducing uric acid levels (Sani and Afni, 2019). The aim of this research was to determine the effect of giving honey pineapple juice (*ananas comosus (l) merr*) and bay leaf boiled water (*eugenia polyantha wight*) on pre-elderly uric acid levels in the working area of the Sawah Lebar Community Health Center, Bengkulu City in 2024.

Method : This type of research is a quasi-experimental design with a two group pre-test post-test design. The subjects of this research were elderly people with uric acid levels above normal who were divided into 2 treatment groups. The dose given is 200 ml/day for 7 days. Uric acid levels were measured using the GCU easytouch device, blood was taken the day before the intervention and on the 8th day after the intervention. Normality test used shapiro-wilk, statistical analysis used the wilcoxon test and paired t-test.

Results : The average uric acid level before being given honey pineapple juice was 7,935 mg/dL and after being given honey pineapple juice it fell to 7,771 mg/dL. And the average uric acid level before being given bay leaf boiled water was 7,618 mg/dL and after being given bay leaf boiled water fell to 7,241 mg/dL.

Conclusion : There is an effect of giving honey pineapple juice (*ananas comosus (l) merr*) and bay leaf boiled water (*eugenia polyantha wight*) on pre-elderly uric acid levels in the working area of the Sawah Lebar health center, Bengkulu City in 2024.

Keywords : Uric Acid Levels, Honey Pineapple Juice, Bay Leaves

Bibliography : 31 (2019-2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya serta kemudahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Jus Nanas Madu (*Ananas Comosus (L) Merr*) dan Air Rebusan Daun Salam (*Eugenia Polyantha Wight*) terhadap Kadar Asam Urat Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Penulis menyadari penulisan skripsi ini banyak mendapat masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Eliana, SKM., MKM sebagai Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Bapak Anang Wahyudi, S.Gz., MPH sebagai Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Bapak Tetes Wahyu W, SST., M.Biomed sebagai Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika.
4. Ibu Dr. Emy Yuliantini, SKM., MPH sebagai Pembimbing I, yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan serta motivasi dalam menyusun skripsi.
5. Bapak Ahmad Rizal, SKM., MM sebagai pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan dalam menyusun skripsi.

6. Seluruh dosen yang telah memberi masukan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun proposal skripsi.
7. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan bantuan baik secara moril maupun materi.
8. Serta teman-teman seangkatan Str.Gizi dan Dietetika yang telah mendukung, membantu serta memberikan semangat agar terselesaikannya skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran agar dapat membantu perbaikan selanjutnya. Atas perhatian dan masukannya penyusun mengucapkan banyak terima kasih.

Bengkulu, Mei 2024

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Pra Lansia.....	10
B. <i>Gout</i>	11
C. Buah Nanas Madu	20
D. Daun Salam	23
E. Diet Rendah Purin.....	26
F. Kerangka Teori.....	30
G. Hipotesis Penelitian.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Desain Penelitian dan Rancangan Percobaan	32
B. Kerangka Konsep	33
C. Definisi Operasional.....	34
D. Populasi Penelitian.....	35
E. Sampel Penelitian.....	35

F. Tempat dan Waktu Penelitian	37
G. Jalannya Penelitian.....	37
H. Alur Penelitian	39
I. Pengumpulan Data	40
J. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	41
K. Pengolahan Data.....	41
L. Analisis Data	42
M. Etika Penelitian	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Jalannya Penelitian.....	44
B. Hasil	45
C. Pembahasan.....	50
D. Keterbatasan Penelitian.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2.1 Kandungan Zat Gizi Buah Nanas.....	21
Tabel 2.2 Kandungan Zat Gizi Daun Salam	24
Tabel 2.3 Bahan Makanan yang Dianjurkan, Dibatasi dan Dihindari Penderita Gout.....	28
Tabel 3.1 Rancangan Percobaan	32
Tabel 3.2 Definisi Operasional	34
Tabel 4.1 Gambaran Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Perlakuan 1....	46
Tabel 4.2 Gambaran Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Perlakuan 2....	46
Tabel 4.3 Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Perlakuan 1....	48
Tabel 4.4 Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Perlakuan 2....	49
Tabel 4.5 Pengaruh Antara Perlakuan 1 dan Perlakuan 2.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	30
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	39
Gambar 4.1 Grafik Penurunan Kadar Asam Urat	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Standar Pembuatan	68
Lampiran 2. Food Cost.....	69
Lampiran 3. Informed Consent	70
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	71
Lampiran 5. Master Data.....	72
Lampiran 6. Output Data SPSS.....	74
Lampiran 7. Contoh Jus Nanas dan Air Rebusan Daun Salam (200ml).....	77
Lampiran 8. Keterangan Layak Etik	78
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian dari Poltekkes.....	79
Lampiran 10. Surat Izin dari Kesbangpol	80
Lampiran 11. Surat Izin dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu.....	81
Lampiran 12. Surat Selesai Penelitian	82
Lampiran 13. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	83

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pra lansia adalah tahap sebelum memasuki akhir dari siklus kehidupan dan perkembangan normal yang akan dilalui setiap individu serta tidak dapat dihindari. Lansia merupakan kelompok masyarakat yang banyak mengalami kemunduran baik segi fisik, psikologis, sosial serta kesehatan (Widiyono, 2020). Tanda-tanda penuaan mulai terlihat pada usia 45 tahun dan akan menimbulkan masalah pada usia 60 tahun. Penyakit yang sering diderita adalah penyakit menular, antara lain influenza, diare, pneumonia, dan infeksi saluran kemih. Serta penyakit tidak menular/degeneratif antara lain diabetes melitus, penyakit jantung koroner, hipertensi, dan penyakit sendi yang disebabkan oleh asam urat yang tinggi atau *hiperuresemia* (Yobel, 2019).

Berdasarkan data dari *World Health Organization (WHO)* (2017), penderita *hiperuresemia* di dunia meningkat setiap tahunnya. Angka kejadian *hiperuresemia* sekitar 1-4% dari populasi umum, di negara barat laki-laki lebih tinggi menderita dibandingkan dengan perempuan sebesar 3-6% (Lindawati, Rona and Andi, 2023). Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis dokter tertinggi berada di provinsi Aceh 13,26%, Bengkulu 12,11%, dan Bali 10,46%. Untuk prevalensi penyakit sendi Provinsi Bengkulu di Kota Bengkulu tahun 2018 yaitu 9,85%. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tahun

2022, Puskesmas Sawah Lebar merupakan salah satu Puskesmas di Kota Bengkulu dengan penderita penyakit sendi/*arthritis* terbanyak berdasarkan usia 45-59 tahun yaitu 84 orang.

Puskesmas Sawah Lebar memiliki data pra lansia usia 45-59 tahun mencapai 4.110 orang, dan berdasarkan pra penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu pada tanggal 19 – 26 Oktober 2023, berdasarkan 10 penyakit terbanyak di poli lansia UPTD Puskesmas Sawah Lebar pada bulan Januari-September 2023 untuk penyakit sendi yang terdeteksi perempuan sebanyak 20 orang dan laki-laki sebanyak 18 orang. Berdasarkan data dari register poli umum selama bulan September sampai dengan bulan Oktober 2023, untuk pasien dengan usia 18-59 tahun yang didiagnosa penyakit sendi dan hiperuresemia yaitu sebanyak 26 orang.

Penyakit asam urat (*gout*) disebabkan oleh *hiperurisemia* yang ditandai dengan tingginya kadar asam urat dalam darah. Penyakit ini umum terjadi pada pra lansia karena metabolisme yang lambat dan asam urat merupakan masalah kesehatan lansia terbesar kedua di Indonesia (Barokah and Ramadhan, 2023). Pada laki-laki lebih rentan terkena asam urat di usia 30 tahun keatas dikarenakan pada laki-laki tidak memiliki hormon estrogen sedangkan pada wanita lebih rentan terkena asam urat saat usia 50 tahun hal ini disebabkan karena pada wanita mulai mengalami penurunan level esterogen atau memasuki fase menopause (Yankusuma, 2016). Penatalaksanaan pasien asam urat dibagi menjadi dua kategori, yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Terapi non farmakologi adalah

pengobatan tradisional dengan bahan yang alami salah satunya yaitu buah nanas dan daun salam yang baik untuk penurunan kadar asam urat (Sani, 2019).

Buah nanas banyak mengandung serat, vitamin C, vitamin B, asam folat, tiamin, magnesium, enzim peroksidase, dan enzim bromelin. Kandungan aktif buah nanas tersebut memiliki pengaruh besar dalam membantu proses pencernaan protein dalam tubuh dan mengurangi penumpukan zat purin. Hal ini sangat membantu untuk penderita *arthritis gout* (Annita, 2018). Sedangkan daun salam bisa digunakan untuk menurunkan kadar asam urat karena mengandung minyak atsiri, tanin, polifenol, alkaloid dan flavonoid merupakan komponen kimia yang terdapat pada tanaman ini. Daun, kulit batang, akar dan buah tanaman ini dapat digunakan sebagai obat, dengan efek samping bersifat diuretik dan analgesik. Efek ini akan meningkatkan produksi urin sehingga dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah. Flavonoid merupakan zat yang terdapat pada tumbuhan hijau, memiliki 15 rantai karbon, bersifat antioksidan dan menghambat enzim xantin oksidase, sehingga dapat menghambat pembentukan asam urat (Marlinda, 2019).

Berdasarkan penelitian Zuriati (2020), terdapat efektivitas pemberian jus nenas dalam menurunkan kadar asam urat pada pasien asam urat di Puskesmas Andalas dengan rata-rata penurunan kadar asam urat yaitu sebanyak 3,27 mg/dl dengan dosis 200 ml perhari setelah makan yang diberikan selama 7 hari. Dan menurut penelitian Roza M, 2019 ada

pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pada penderita *Arthritis Gout* di Puskesmas Alai Kota Padang dengan rata-rata penurunan kadar asam urat yaitu sebanyak 0,8 mg/dl dengan dosis 100 ml perhari dengan frekuensi 2x sehari selama 7 hari.

Berdasarkan uraian, tersebut penulis tertarik untuk mengetahui apakah pemberian jus nanas madu dan air rebusan daun salam mempengaruhi kadar asam urat pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024 dengan dosis pemberian yang sama antara jus nanas madu dan air rebusan daun salam.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu apakah pemberian jus nanas madu dan air rebusan daun salam mempengaruhi kadar asam urat pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Diketahui pengaruh pemberian jus nanas madu dan air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui gambaran kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan jus nanas madu pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024.

- b. Diketahui gambaran kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan air rebusan daun salam pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024.
- c. Diketahui perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan jus nanas madu pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024.
- d. Diketahui perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan air rebusan daun salam pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024.
- e. Diketahui pengaruh antara perlakuan jus nanas madu dan air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024.

D. Manfaat

1. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber acuan bagi mahasiswa kesehatan khususnya mahasiswa jurusan gizi dalam hal terapi non farmakologi yang dapat menurunkan kadar asam urat pada penderita penyakit *arthritis gout*.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat jus nanas dan air rebusan daun salam dalam menurunkan kadar asam urat bagi penderita penyakit *arthritis gout*.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya dalam melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan meneliti senyawa aktif pada terapi non farmakologi pada penderita penyakit *arthritis gout*.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu khususnya Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, dan diharapkan dapat menambah wawasan serta pengalaman dalam hal penanganan kadar asam urat pada penderita penyakit *arthritis gout* secara non farmakologi.

E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan jurnal yang didapatkan, dapat disajikan keaslian penelitian dalam tabel 1.1 berikut ini :

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Independen	Variabel Dependen	Hasil
Fika A.B., 2023	Pengaruh Pemberian Jus Nanas Terhadap	<i>Quasi Eksperiment</i>	Jus Nanas	Kadar Asam Urat	Ada pengaruh pemberian jus nanas terhadap penurunan

Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Independen	Variabel Dependen	Hasil
	Penurunan Kadar Asam Urat pada Lansia di RT 05 RW 06 Kelurahan Rempoa Kecamatan Ciputat Timur Kota Tangerang Selatan				kadar asam urat pada lansia
Zuriati., 2020	Efektivitas Pemberian Jus Nenas Dalam Menurunkan Kadar Asam Urat	<i>Pre Eksperiment</i>	Jus Nenas	Kadar Asam Urat	Terdapatnya efektivitas pemberian jus nenas dalam menurunkan kadar asam urat pada pasien asam urat di

Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Independen	Variabel Dependen	Hasil
					Puskesmas Andalas
Roza M., 2019	Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pasien <i>Arthritis Gout</i>	<i>Pre Eksperiment</i>	Air Rebusan Daun Salam	Kadar Asam Urat	Ada pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pada penderita Arthritis Gout
Vechya Z.L.P., 2019	Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Penderita	<i>Pre Eksperiment</i>	Rebusan Daun Salam	Kadar Asam Urat	Ada pengaruh pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita

Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Independen	Variabel Dependen	Hasil
	<i>Gout Arthritis</i> Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranotana Weru				penderita <i>gout</i> <i>arthritis</i>

Berdasarkan keaslian penelitian tersebut, perbedaan dengan penelitian saya yaitu menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperiment* dengan 2 variabel independen Jus Nanas Madu dan Air Rebusan Daun Salam sebagai perlakuan. Selanjutnya, sasaran dalam penelitian ini yaitu pra lansia di wilayah Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu, serta dosis dan waktu pemberian yang berbeda dari penelitian sebelumnya. Adapun persamaan dengan penelitian sebelumnya yaitu pada variabel dependen menggunakan kadar asam urat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pra Lansia

Penuaan yang adalah proses alamiah yang tidak dapat dihindari, berjalan terus menerus, dan berkesinambungan. Lansia cenderung akan mengalami kemunduran mulai dari keadaan fisik, mental, psikososial hingga spiritual.

Klasifikasi Lansia Menurut Kemenkes (2013) klasifikasi lansia terdiri dari:

- a) Pra lansia yaitu seorang yang berusia antara 45-59 tahun
- b) Lansia ialah seorang yang berusia 60 tahun atau lebih
- c) Lansia risiko tinggi ialah seorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan
- d) Lansia potensial adalah lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa
- e) Lansia tidak potensial ialah lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain

Pandangan bahwa lansia merupakan kelompok usia yang mendapat stigma tanpa harapan, miskin, merepotkan, dan tidak berdaya sangat meresahkan petugas kesehatan. Salah satu masalah kesehatan pada lansia yaitu masalah gizi merupakan sebuah hasil rangkaian proses masalah gizi yang terjadi sejak usia muda yang manifestasinya muncul pada saat lansia. Masalah gizi tersebut diataranya yaitu, kegemukan atau obesitas, kekurangan energi kronik (KEK), kekurangan zat gizi mikro (penyakit

jantung koroner, hipertensi, diabetes melitus, osteoarthritis, osteoporosis, dan arthritis gout) (Sindi dkk., 2021).

B. *Gout*

1. Definisi *Gout*

Gout merupakan penyakit progresif akibat deposisi kristal MSU di persendian, ginjal, dan jaringan ikat lain sebagai akibat hiperurisemia yang telah berlangsung kronik. Tanpa penanganan yang efektif kondisi ini dapat berkembang menjadi gout kronik, terbentuknya tofus, dan bahkan dapat mengakibatkan gangguan fungsi ginjal berat, serta penurunan kualitas hidup. Gout mengenai 1–2% populasi dewasa, dan merupakan kasus arthritis inflamasi terbanyak pada pria. Prevalensi penyakit gout diperkirakan antara 13.6 per 1000 wanita (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2018). Penyakit asam urat (*gout*) adalah penyakit yang sering ditemukan dan tersebar di seluruh dunia. Gangguan metabolisme yang menjadi dasar gout adalah hiperurisemia yang didefinisikan sebagai peningkatan kadar asam urat lebih dari 7,0 ml/dl (laki-laki) dan 6,0 mg/dl pada perempuan (Widiyanto dkk., 2022).

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Gout*

Menurut (Ariani, 2019), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya kadar asam urat dalam tubuh, yaitu :

2.1 Faktor Makanan

Makanan yang mengandung zat purin dapat meningkatkan kadar asam urat di dalam tubuh. Makanan tersebut di antaranya adalah sebagai berikut :

a. Jeroan

Bagian yang tergolong jeroan ini, diantaranya adalah jantung, ginjal, otak, dan hati.

b. Makanan Laut

Makanan laut memiliki banyak ragam dan jenisnya, dan tidak semuanya bisa memicu terjadinya penyakit asam urat. Adapun makanan laut yang dapat meningkatkan kadar asam urat dalam tubuh yaitu semacam kerang-kerangan dan ikan yang berminyak.

c. Daging Merah

Daging merah juga dapat memicu kadar asam urat dalam tubuh menjadi lebih tinggi. Daging yang dimaksud tersebut diantaranya adalah daging babi, daging sapi, dan daging kambing

2.2 Minuman Keras

Jika terlalu banyak mengonsumsi minuman keras, maka produksi asam urat di dalam hati akan meningkat, selain itu kandungan alkohol juga dapat mengurangi jumlah asam urat yang dibuang melalui urine. Jenis minuman keras yang paling harus diwaspadai untuk menghindari serangan penyakit asam urat adalah bir dan wine. Terutama bir, minuman keras ini juga mengandung purin yang tinggi. Sedangkan

untuk wine, minuman keras ini tidak meningkatkan resiko terkena penyakit asam urat secara signifikan asalkan diminum hanya satu atau dua gelas per hari.

2.3 Minuman Tinggi Gula

Menurut sebuah penelitian, minuman ringan manis ataupun minuman yang mengandung fruktosa tinggi dapat meningkatkan resiko terkena penyakit asam urat. Sementara minuman ringan yang kandungan gulanya rendah, tidak membuat seseorang terkena penyakit ini.

2.4 Obat-obatan

Beberapa jenis obat kimia dapat mengganggu proses pembuangan asam urat dari dalam tubuh. Terutama jika konsumsinya berlebihan dan terus- menerus. Jenis-jenis obat yang berpotensi mengganggu pengeluaran asam urat dari tubuh yaitu obat untuk penyakit darah tinggi, obat yang mengandung niasin, dan aspirin.

2.5 Kondisi Medis

Terdapat beberapa kondisi medis yang dapat meningkatkan risiko penyakit asam urat. Artinya seseorang akan rentan terserang gout jika dirinya memiliki atau sedang mengidap penyakit seperti :

- a. Kadar lemak dan kolesterol yang tinggi dalam darahnya
- b. Penyakit ginjal
- c. Osteoarthritis pada tangan, lutut dan kaki
- d. Diabetes tipe 1 maupun 2

- e. Tekanan darah tinggi

2.6 Jenis Kelamin

Resiko wanita pada masa subur untuk terkena serangan asam urat, lebih rendah dibandingkan dengan pria. Hal tersebut tidak terlepas dari peran hormon estrogen pada wanita yang mampu menurunkan kadar asam urat dan memperlancar pembuangannya melalui ginjal. Sementara pada pria, kadar asam urat di dalam tubuh mereka meningkat selama masa puber, dan tetap lebih tinggi dari wanita hingga dewasa. Ketika wanita memasuki masa menopause, mereka juga akan berisiko terkena serangan asam urat, meski peningkatan kadar asam urat mereka tidak setinggi pria. Itu sebabnya gejala serangan gout pada penderita wanita terlihat lebih lambat dibandingkan pada penderita pria.

2.7 Faktor Lain

Faktor lain yang mempengaruhi asam urat, yaitu :

- a. Genetik

Faktor genetik yang kadar asam uratnya dikontrol oleh beberapa gen. Kelainan genetik FJHN juga merupakan kelainan yang diturunkan secara autosomal dominant dan secara klinis sering terjadi di usia muda. Pada kelainan itu juga terjadi penurunan FUAC yang menyebabkan penurunan fungsi ginjal secara cepat.

- b. Pekerjaan/Aktifitas Fisik

Salah satu penyebab yang mempengaruhi kadar asam urat adalah olahraga atau aktifitas fisik yang terlalu berat. Olahraga atau aktivitas

akan menyebabkan peningkatan kadar asam laktat. Asam laktat terbentuk dari proses glikolisis yang terjadi di otot. Jika otot berkontraksi dalam media anaerob, yaitu media yang tidak memiliki oksigen maka glikogen yang terjadi produk akhir glikolisis akan menghilang dan muncul laktat sebagai produksi akhir utama.

Peningkatan asam laktat dalam darah akan menyebabkan penurunan pengeluaran asam urat oleh ginjal. Peningkatan pergantian asam nukleat yang mempengaruhi asam urat dapat dilihat pada kelainan seperti anemia hemolisis,

talasemia, dan lain-lain. Dalam hal ini, hiperurisemia disebabkan oleh adanya kerusakan jaringan yang berlebih

c. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks masa tubuh yang disebabkan dan sering dihubungkan dengan kegemukan, peningkatan masa tubuh yang dihubungkan dengan peningkatan indeks masa tubuh dan produksi asam urat.

3. Etiologi *Gout*

Berdasarkan penyebabnya, penyakit asam urat digolongkan menjadi 2, yaitu :

a. *Gout* Primer

Penyebab kebanyakan belum diketahui (idiopatik). Hal ini diduga berkaitan dengan kombinasi faktor genetik dan faktor hormonal yang menyebabkan gangguan metabolisme yang dapat mengakibatkan meningkatnya produksi asam urat. Hiperurisemia atau berkurangnya

pengeluaran asam urat dari tubuh dikatakan dapat menyebabkan terjadinya gout primer (Wiraputra, 2017).

Hiperurisemia primer adalah kelainan molekular yang masih belum jelas diketahui. Berdasarkan data ditemukan bahwa 99% kasus adalah gout dan hiperurisemia primer. Gout primer yang merupakan akibat dari hiperurisemia primer, terdiri dari hiperurisemia karena penurunan ekskresi (80-90%) dan karena produksi yang berlebih (10-20%) (Wiraputra, 2017).

Hiperurisemia karena kelainan enzim spesifik diperkirakan hanya 1% yaitu karena peningkatan aktivitas varian dari enzim *phosphoribosylpyrophosphatase* (PRPP) *synthetase*, dan kekurangan sebagian dari enzim *hypoxanthine phosphoribosyltransferase* (HPRT). Hiperurisemia primer karena penurunan ekskresi kemungkinan disebabkan oleh faktor genetik dan menyebabkan gangguan pengeluaran asam urat yang menyebabkan hiperurisemia. Hiperurisemia akibat produksi asam urat yang berlebihan diperkirakan terdapat 3 mekanisme,

- 1) Kekurangan enzim menyebabkan kekurangan *inosine monophosphate* (IMP) atau *purine nucleotide* yang mempunyai efek *feedback inhibition* proses *biosintesis de novo*.
- 2) Penurunan pemakaian ulang menyebabkan peningkatan jumlah PRPP yang tidak dipergunakan. Peningkatan jumlah PRPP menyebabkan *biosintesis de novo* meningkat.

- 3) Kekurangan enzim HPRT menyebabkan *hipoxantine* tidak bisa diubah kembali menjadi IMP, sehingga terjadi peningkatan oksidasi *hipoxantine* menjadi asam urat (Wiraputra, 2018).

b. Gout Sekunder

Gout 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 sekresi menurun. Hiperurisemia sekunder karena peningkatan *biosintesis de novo* terdiri dari kelainan karena kekurangan menyeluruh enzim HPRT pada *syndrome Lesh-Nyhan*, kekurangan enzim glukosa-6 *phosphate* pada *glycogen storage disease* dan kelainan karena kekurangan enzim *fructose-1 phosphate aldolase* melalui *glikolisis anaerob*. Hiperurisemia sekunder karena produksi berlebih dapat disebabkan karena keadaan yang menyebabkan peningkatan pemecahan ATP atau pemecahan asam nukleat dari inti sel. Peningkatan pemecahan ATP akan membentuk AMP dan berlanjut membentuk IMP atau *purine nucleotide* dalam metabolisme purin, sedangkan hiperurisemia akibat penurunan ekskresi dikelompokkan dalam beberapa kelompok yaitu karena penurunan masa ginjal, penurunan filtrasi glomerulus, penurunan *fractional uric acid clearance* dan pemakaian obat-obatan (Wiraputra, 2018).

4. Patofisiologi *Gout*

Dalam keadaan normal, kadar asam urat di dalam darah pada pria dewasa kurang dari 7 mg/dl, dan pada wanita kurang dari 6 mg/dl. Apabila konsentrasi asam urat dalam serum lebih besar dari 7 mg/dl dapat menyebabkan penumpukan kristal monosodium urat. Serangan *gout* tampaknya berhubungan dengan peningkatan atau penurunan secara mendadak kadar asam urat dalam serum. Jika kristal asam urat mengendap dalam sendi, akan terjadi respon inflamasi dan diteruskan dengan terjadinya serangan *gout*. Dengan adanya serangan yang berulang-ulang, penumpukan kristal monosodium urat yang dinamakan *thopi* akan mengendap dibagian perifer tubuh seperti ibu jari kaki, tangan dan telinga. Akibat penumpukan *nefrolitiasis* urat (batu ginjal) dengan disertai penyakit ginjal kronis (Wiraputra, 2018).

Penurunan urat serum dapat mencetuskan pelepasan kristal monosodium urat dari depositnya dalam tofi (*crystals shedding*). Pada beberapa pasien *gout* atau dengan hiperurisemia asimtomatik kristal urat ditemukan pada sendi metatarsfalangeal dan patella yang sebelumnya tidak pernah mendapat serangan akut. Dengan demikian, *gout* ataupun *pseudogout* dapat timbul pada keadaan asimtomatik. Pada penelitian penulis didapat 21% pasien *gout* dengan asam urat normal. Terdapat peranan temperatur, pH, dan kelarutan urat untuk timbul serangan *gout*. Menurunnya kelarutan sodium urat pada temperatur lebih rendah pada sendi perifer seperti kaki dan tangan,

dapat menjelaskan mengapa kristal monosodium urat diendapkan pada kedua tempat tersebut. Predileksi untuk pengendapan kristal monosodium urat pada metatarsofalangeal-1 (MTP-1) berhubungan juga dengan trauma ringan yang berulang-ulang pada daerah tersebut (Wiraputra, 2018).

5. Penatalaksanaan *Gout*

Secara umum, penanganan *gout arthritis* adalah memberikan edukasi, pengaturan diet, istirahat sendi dan pengobatan. Pengobatan dilakukan secara dini agar tidak terjadi kerusakan sendi ataupun komplikasi lain. Pengobatan *gout arthritis* akut bertujuan menghilangkan keluhan nyeri sendi dan peradangan dengan obat-obat, antara lain: kolkisin, obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS), kortikosteroid atau hormon ACTH. Obat penurun asam urat seperti alupurinol atau obat urikosurik tidak dapat diberikan pada stadium akut. Namun, pada pasien yang secara rutin telah mengkonsumsi obat penurun asam urat, sebaiknya tetap diberikan. Pada stadium interkritik dan menahun, tujuan pengobatan adalah menurunkan kadar asam urat sampai kadar normal guna mencegah kekambuhan. Penurunan kadar asam urat dilakukan dengan pemberian diet rendah purin dan pemakaian obat alupurinol bersama obat urikosurik yang lain (Wiraputra, 2018).

C. Buah Nanas Madu

1. Definisi Buah Nanas Madu

Nanas merupakan tanaman dari keluarga *bromeliaceae*, yakni tanaman tropika yang berasal dari Amerika Selatan. Nanas merupakan tanaman buah yang selalu tersedia sepanjang tahun (Irena, 2018). Nanas memiliki rasa manis bercampur sedikit asam, dan nanas memiliki permukaan kulit buah yang kasar dan berduri. Kulit nanas memiliki bagian-bagian sisik, setiap bagian sisik ini melingkar ke atas dan membentuk ujung tajam. Selain kulit yang tajam, daun nanas juga tajam, daun-daun ini menumpuk dan tumbuh dari atas buah. Walaupun nanas berkulit dan berdaun tajam, daging buah tidak demikian, daging nanas bertekstur lembut dan banyak mengandung gula. Secara keseluruhan buah nanas memiliki panjang sekitar 20 - 30 cm dan lebar sekitar 10 - 15 cm (Nugraheni, 2018).

2. Kandungan Zat Gizi Buah Nanas

Buah nanas memiliki kandungan gizi yang tertera pada tabel 2.1, yaitu :

Tabel 2.1 Kandungan Zat Gizi Buah Nanas

Kandungan Gizi	Jumlah/100 gr
Energi (kkal)	52
Protein (g)	0,40
Lemak (g)	0,20
Karbohidrat (g)	13,70
Kalsium (g)	16
Fosfor (g)	11
Besi (g)	0
Fosfor (g)	130
Vit A (g)	0,08
Vit B1 (g)	24
Vit C (g)	53

Sumber : DKBM Indonesia (2017)

3. Hubungan Buah Nanas Madu dengan Asam Urat

Hasil penelitian dari (Zuriati, 2020), menunjukkan setelah dilakukan penelitian pada 15 orang responden didapatkan adanya pengaruh pemberian jus nenas terhadap penurunan kadar asam urat di puskesmas Andalas, dimana pemberian sebanyak 200 ml perhari setelah makan yang diberikan selama 7 hari dan didapatkan hasil sebelum diberikan intervensi pemberian jus nenas dengan nilai mean 9,27 mg/dl, sedangkan setelah intervensi dengan nilai mean 6 mg/dl.

Berdasarkan penelitian dari (Barokah, 2023), menunjukkan ada pengaruh terapi pemberian jus nenas madu terhadap perubahan kadar asam urat pada Lansia di RT 05 RW 06 Kelurahan Rempoa Kecamatan Ciputat Timur Kota Tangerang Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan jus nenas didapatkan nilai rata

rata kadar asam urat sebelum di berikan intervensi 8,244 mg/dl dengan standar deviasi 1,766 dan sesudah di berikan intervensi dengan jus nanas didapatkan nilai rata-rata 6,628 mg/dl dengan standar deviasi 1,226.

Selanjutnya, penelitian dari (Annita, 2018), didapatkan hasil yaitu terdapat pengaruh konsumsi jus nanas terhadap kadar asam urat pada penderita *Arthritis Gout*. Hasil penelitian didapatkan adanya perbedaan rata-rata sebelum diberikan perlakuan sebesar 8.631 dan sesudah diberikan perlakuan sebesar 7.181 dengan nilai $p = 0,000$ dimana $p \leq 0,05$.

Dalam buah nanas banyak mengandung zat gizi mikro yaitu serat, vitamin C, vitamin B, asam folat, tiamin, magnesium, enzim peroksidase, dan enzim bromelin. Kandungan aktif buah nanas tersebut memiliki pengaruh besar dalam membantu proses pencernaan protein dalam tubuh dan mengurangi penumpukan zat purin. Hal ini sangat membantu untuk penderita arthritis gout (Annita, 2018).

Vitamin C sangat baik untuk asam urat karena vitamin C dapat membantu meningkatkan ekskresi (pembuangan) asam urat melalui urin. Dengan kemampuan ini, kadar asam urat dalam tubuh dapat berkurang (Sutanto, 2017). Selain itu, nanas juga mengandung flavanoid sebagai antioksidan sehingga dapat menghambat kerja enzim *xantin oksidase* yang dapat menyebabkan metabolisme purin yang membentuk asam urat tidak terjadi (Rasyad, 2019).

Nanas juga mengandung vitamin B6 yang berfungsi untuk membantu distribusi air ke seluruh tubuh. Kecukupan vitamin B6 sangat penting untuk memasok cairan (menghidrasi) ke dalam jaringan secara maksimal. Cara ini bermanfaat untuk mencegah pengendapan kristal asam urat. Selain vitamin B6, nanas juga memiliki enzim bromelin. Enzim *bromelin* merupakan enzim yang bermanfaat dalam penyembuhan dan pencegahan serangan nyeri pada sendi. Enzim ini dapat mengurangi pembengkakan (Aminah, 2018).

D. Daun Salam

1. Definisi Daun Salam

Daun salam merupakan daun yang hampir selalu ada dalam masakan Indonesia dan bisa digunakan dalam keadaan segar atau kering. Di kalangan masyarakat Indonesia, daun salam digunakan untuk penyedap masakan. Tanaman ini secara ilmiah mempunyai nama latin *Eugenia polyantha Wight* dan memiliki nama ilmiah lain yaitu *Syzygium polyantha Wight* dan *Eugenia lucidula Miq*, tanaman ini termasuk suku Myrtaceae (Marlinda, 2019).

2. Kandungan Zat Gizi Daun Salam

Daun Salam memiliki kandungan gizi yang tertera pada tabel 2.2, yaitu :

Tabel 2.2 Kandungan Zat Gizi Daun Salam

Kandungan Gizi	Jumlah/100 gr
Air (g)	5,44
Energi (kkal)	313
Protein (g)	7,61
Lemak (g)	8,36
Karbohidrat (g)	74,9
Serat (g)	26,3
Kalsium (g)	834
Besi (g)	43
Fosfor (g)	113
Thiamin (g)	0,009
Asam Askorbat (g)	46,5

Sumber : *United States Department Of Agriculture America*

(2014)

3. Hubungan Daun Salam dengan Asam Urat

Menurut penelitian dari (Marlinda, 2019), didapatkan hasil bahwa Pemberian air rebusan daun salam memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kadar asam urat pada penderita *arthritis gout*, sehingga bisa dijadikan salah satu terapi komplementer untuk menurunkan kadar asam urat pada pasien *arthritis gout*. Dimana didapatkan rata - rata kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan pemberian air rebusan daun salam adalah 5.7 mg/dl dan 4,9 mg/dl, nilai p-value = 0,000 ($P < 0,05$).

Hasil penelitian dari (Ndede dkk., 2019), menunjukkan terdapat pengaruh pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Ranotana Weru Manado. Pada pengukuran kadar asam urat sesudah

pemberian rebusan daun salam, didapatkan nilai rata-rata kadar asam urat sebesar 7,97 mg/dL dengan standar deviasi 1,269. Dari hasil uji T berpasangan didapatkan nilai $p = 0,000$ atau nilai $p < \alpha$ atau 0,05.

Berdasarkan penelitian dari (Ayundari, 2023), yaitu hasil uji pengaruh pemberian ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat yang telah dilakukan menggunakan *Independent Sample T-Test* diperoleh nilai signifikansi (p-value) sebesar 0.044, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat pada pasien prolans Klinik Iman.

Daun salam salah satunya bisa digunakan untuk mengurangi kadar asam urat. Minyak atsiri, tannin, polifenol, alkaloid, dan flavonoid merupakan kandungan kimia yang terdapat pada tanaman ini. Daun, kulit batang, akar dan buah dari tumbuhan ini dapat dimanfaatkan sebagai obat, dengan efek samping sebagai diuretik dan analgesik. Efek ini akan meningkatkan produksi urin sehingga dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah. Flavonoid merupakan zat yang terdapat pada tumbuhan hijau yang memiliki 15 rantai karbon, bersifat antioksidan yang memiliki efek inhibitor terhadap enzim xantin oksidase, sehingga dapat menghambat pembentukan asam urat (Noviyanti, 2018). Selain itu efek diuretik flavonoid meningkatkan produksi urin sehingga dapat menurunkan kadar asam urat. Tannin, polifenol, dan alkaloid juga memiliki sifat diuretik seperti flavonoid yang juga membantu membuang asam urat melalui urin. Sedangkan minyak atsiri merupakan

aroma yang terdapat pada tumbuhan, seperti pada daun salam yang mempunyai yang memberi efek menenangkan pada sistem saraf pusat (Marlinda, 2019).

E. Diet Rendah Purin

Gout adalah salah satu penyakit artritis yang disebabkan oleh metabolisme abnormal purin yang ditandai dengan meningkatnya kadar asam urat dalam darah. Hal ini diikuti dengan terbentuknya timbunan kristal berupa garam urat di persendian yang menyebabkan peradangan sendi pada lutut dan atau jari. Penyebab tingginya asam urat darah (hiperurisemia) termasuk genetika, obesitas, dan obat-obatan tertentu (Persatuan Ahli Gizi Indonesia ASDI, 2019).

1. Pengkajian Gizi

- a. Antropometri: Hasil analisis Indeks Massa Tubuh (IMT) $<18,5$ kg/m² untuk dewasa, atau IMT <22 kg/dl untuk usia lanjut (>65 tahun).
- b. Biokimia :
 - 1) Wanita: 2,4-5,7 mg/dl
 - 2) Laki-laki: 3,4-7,0 mg/dl
- c. Klinik/fisik: Adanya penurunan berat badan $>20\%$ dalam waktu 1 tahun, $>10\%$ dalam 6 bulan, $>7,5\%$ dalam 3 bulan, $> 5\%$ dalam 1 bulan atau 1-2% dalam 1 minggu. Badan tampak kurus, kehilangan lemak subkutan, dan kehilangan massa otot.
- d. Riwayat gizi.

2. Tujuan Diet

- a. Mencapai dan mempertahankan status gizi optimal.
- b. Menurunkan kadar asam urat dalam darah dan urine.

3. Prinsip Dan Syarat Diet

- a. Energi sesuai dengan kebutuhan tubuh. Bila berat badan berlebih atau kegemukan, asupan energi sehari dikurangi secara bertahap sebanyak 500-1000 kalori dari kebutuhan energi normal hingga tercapai berat badan normal .
- b. Protein cukup, yaitu 1,0-1,2 g/kg BB atau 10-15% dari kebutuhan energi total.
- c. Hindari bahan makanan sumber protein yang mempunyai kandungan >150 mg/100 g purin.
- d. Lemak rendah atau sedang, yaitu 10-20% dari kebutuhan energi total. Lemak berlebih dapat menghambat pengeluaran asam urat atau purin melalui urine.
- e. Karbohidrat dapat diberikan lebih banyak, yaitu 65-75% dari kebutuhan energi total. Mengingat kebanyakan pasien gout arthritis mempunyai berat badan lebih, maka dianjurkan untuk menggunakan sumber karbohidrat kompleks.
- f. Vitamin dan mineral cukup sesuai dengan kebutuhan.
- g. Cairan disesuaikan dengan urine yang dikeluarkan setiap hari. Rata-rata asupan cairan yang dianjurkan adalah 2-2,5 liter/hari.

4. Bahan Makanan yang Dianjurkan, Dibatasi dan Dihindari

Pada penderita *gout* perlu memperhatikan makanan yang dikonsumsi, berdasarkan pada tabel 2.3 berikut ini yaitu :

Tabel 2.3 Bahan Makanan yang Dianjurkan, Dibatasi dan Dihindari Penderita *Gout*

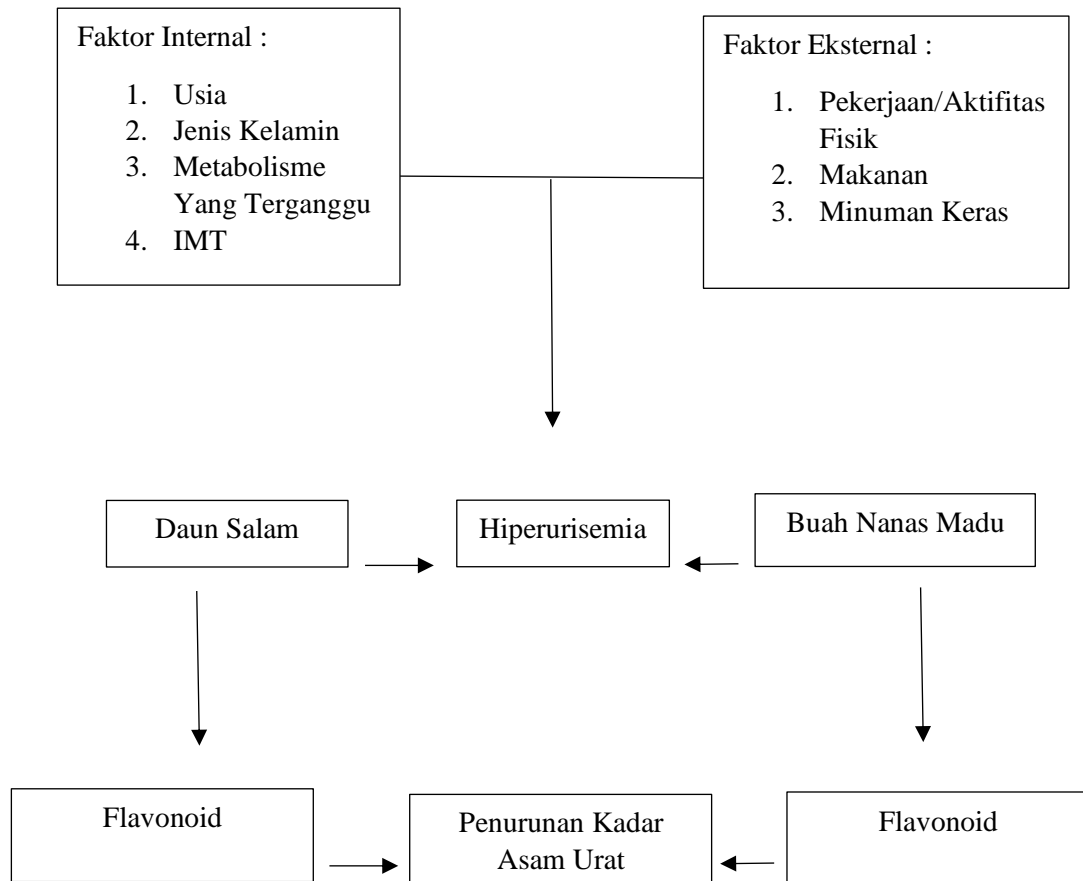
Bahan Makanan	Dianjurkan	Dibatasi	Dihindari
Makanan Pokok	Nasi, bubur, bihun, roti, gandum, makaroni, pasta, jagung, kentang, ubi, talas, singkong, havermout.	-	-
Lauk Hewani	Daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, ikan segar, telur, susu skim/susu rendah lemak.	Seafood (udang, kerang, kepiting, cumi-cumi) maksimum 50 gram/hari.	Jeroan (hati, ginjal, jantung, limpa, babat, usus, paru, otak), ham, sosis, sarden, bebek, remis.
Lauk Nabati		Tempe, tahu maksimum 50 gram/hari dan kacang-kacangan (kacang hijau, kacang tanah, kedelai) paling banyak 25 gr/hari	Kacang-kacangan yang diawetkan.
Sayuran	Wortel, labu siam, kacang panjang, terong, paria, oyong, ketimun, labu airm selada air, tomat, selada, lobak.	Bayam, buncis, daun/biji melinjo, kapri, kacang polong, kembang kol, asparagus, kangkung, daun singkong, dan jamur maksimum 100 gr/hari.	Sayuran yang diawetkan.
Buah-buahan	Semua buah-buahan.		Buah-buahan yang dikeringkan/diawetkan.

Bahan Makanan	Dianjurkan	Dibatasi	Dihindari
Minuman	Semua macam minuman yang tidak beralkohol.	Teh kental atau kopi.	Minuman bersoda, minuman beralkohol, soft drink, arak,ciu, bir.
Lain-lain	Semua macam bumbu secukupnya.	Makanan yang berlemak dan penggunaan santan kental, makanan yang digoreng.	Ragi, kaldu daging, emping, kacang mede.

Sumber : Kemenkes (2018)

F. Kerangka Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka diatas, dapat disusun kerangka teori, yaitu :



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi dari (Ariani, 2019), (Widiyono, 2020)

G. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian dalam penelitian ini, yaitu :

- a. Ada perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan jus nanas madu pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024.
- b. Ada perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan air rebusan daun salam pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024.
- c. Ada pengaruh antara perlakuan jus nanas madu dan air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian dan Rancangan Percobaan

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi-Experimental Design* dengan rancangan *Two Group Pre-test Post-test*. Pada eksperimen ini membandingkan antara kelompok perlakuan 1 pemberian jus nanas madu dengan kelompok perlakuan 2 pemberian air rebusan daun salam. Perlakuan 1 yang diberikan yaitu berupa jus nanas madu sebanyak 200 ml selama 7 hari sedangkan pada perlakuan 2 diberikan air rebusan daun salam sebanyak 200 ml selama 7 hari pada pra lansia di wilayah Puskesmas Sawah Lebar. Penelitian ini dilakukan dengan pengukuran kadar asam urat (*pre test*) sebelum diberikan jus nanas dan air rebusan daun salam. Selanjutnya dilakukan pengukuran kadar asam urat kembali (*post test*) untuk melihat hasil perbedaan kadar asam urat setelah diberikan jus nanas dan air rebusan daun salam.

Skema rancangan percobaan dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Rancangan Percobaan

Subyek	Pra	Perlakuan	Post
K ₁	O ₁	I ₁	O ₂
K ₂	O ₁	I ₂	O ₂

Keterangan :

K₁ : Kelompok 1

K₂ : Kelompok 2

I₁ : Perlakuan Jus Nanas Madu

I₂ : Perlakuan Air Rebusan Daun Salam

O₁ : Pengukuran awal sebelum dilakukan perlakuan (*pre test*)

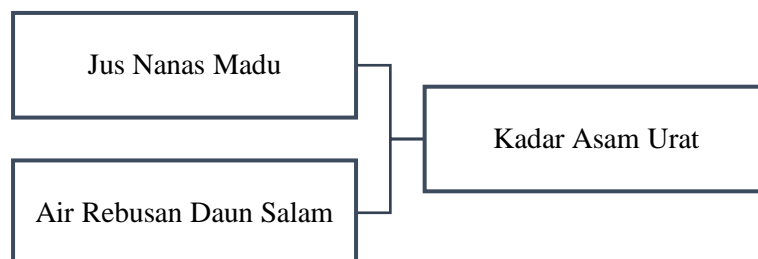
O₂ : Pengukuran akhir setelah dilakukan perlakuan (*post test*)

B. Kerangka Konsep

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah konsumsi jus nanas madu dan air rebusan daun salam sedangkan variabel terikat adalah kadar asam urat.

Variabel Independen

Variabel Dependen



C. Definisi Operasional

Definisi operasional disusun pada tabel 3.2, yaitu :

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen Perlakuan 1 dan Perlakuan 2	Pemberian jus nanas madu (perlakuan 1) dan air rebusan daun salam (perlakuan 2) selama 1 minggu dengan frekuensi 1x sehari sebanyak 200 ml.	Gelas ukur, timbangan	Diukur volume perlakuan yang dibuat (200 ml/hari)	1.Kelompok Perlakuan 1 2.Kelompok Perlakuan 2	Nominal
Variabel Dependen Kadar Asam Urat	Nilai kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar.	<i>Easy Touch GCU</i>	Diukur secara langsung pada responden	mg/dl	Rasio

D. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pra lansia usia 45-59 tahun di wilayah Puskesmas Sawah Lebar dengan jumlah total 4.110 orang berdasarkan data yang diambil dari Puskesmas Sawah Lebar per September 2023.

E. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah pra lansia yang kadar asam urat wanita >5,7 mg/dl dan laki-laki >7 mg/dl di wilayah Puskesmas Sawah Lebar. Adapun besar sampel dan teknik pengambilan sampel, yaitu :

1. Besar Sampel

Besar sampel yang diperlukan dalam penelitian ini menggunakan rumus (Lemeshow et al,1997) dengan beda rata-rata, yaitu :

$$\frac{\sigma^2(Z1 - \frac{\alpha}{2} + Z1 - \beta)^2}{(\mu1 - \mu2)^2}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

$Z1 - \frac{\alpha}{2}$ = Standar normal deviasi untuk α (standar deviasi $\alpha = 0,05 = 1,96$)

$Z1 - \beta$ = Standar normal deviasi untuk β (standar deviasi $\beta = 1,64$)

$\mu1$ = Nilai mean kelompok post yang didapat dari literatur

$\mu2$ = Nilai mean kelompok pre yang didapat dari literatur

σ = Estimasi standar deviasi dari beda mean pretest dan post test berdasarkan literatur (Barokah and Ramadhan, 2023).

Sehingga besaran sampel yang diperoleh, yaitu :

$$n = \frac{(1,766)^2(1,96+1,64)^2}{(6,628-8,244)^2}$$

$$n = \frac{40,30}{2,61}$$

$$n = 15 \text{ sampel}$$

$$n = 15 + \text{drop out}$$

$$n = 15 + 10\%$$

$$n = 17 \text{ sampel}$$

Jadi, untuk perlakuan 1 dan 2 masing-masing sebanyak 17 orang (total 34 orang).

2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *random alokasi* yang artinya sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan yaitu :

a) Kriteria Inklusi

- a. Bertempat tinggal menetap di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu
- b. Pra lansia yang terregistrasi administrasi di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

- c. Usia 45-59 tahun
- d. Pra lansia dengan kadar asam urat wanita $>5,7$ mg/dl dan laki-laki >7 mg/dl
- e. Tidak sedang mengonsumsi obat asam urat selama penelitian
- f. Tidak sedang mengonsumsi suplemen selama penelitian
- g. Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*

b) Kriteria Eksklusi

- a. Memiliki alergi terhadap nanas (timbul ruam merah pada tubuh, bengkak di beberapa bagian kulit dengan sensasi panas, kesemutan dan gatal-gatal)
- b. Dalam keadaan sakit berdasarkan diagnosa dokter atau tenaga medis lain

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2024.

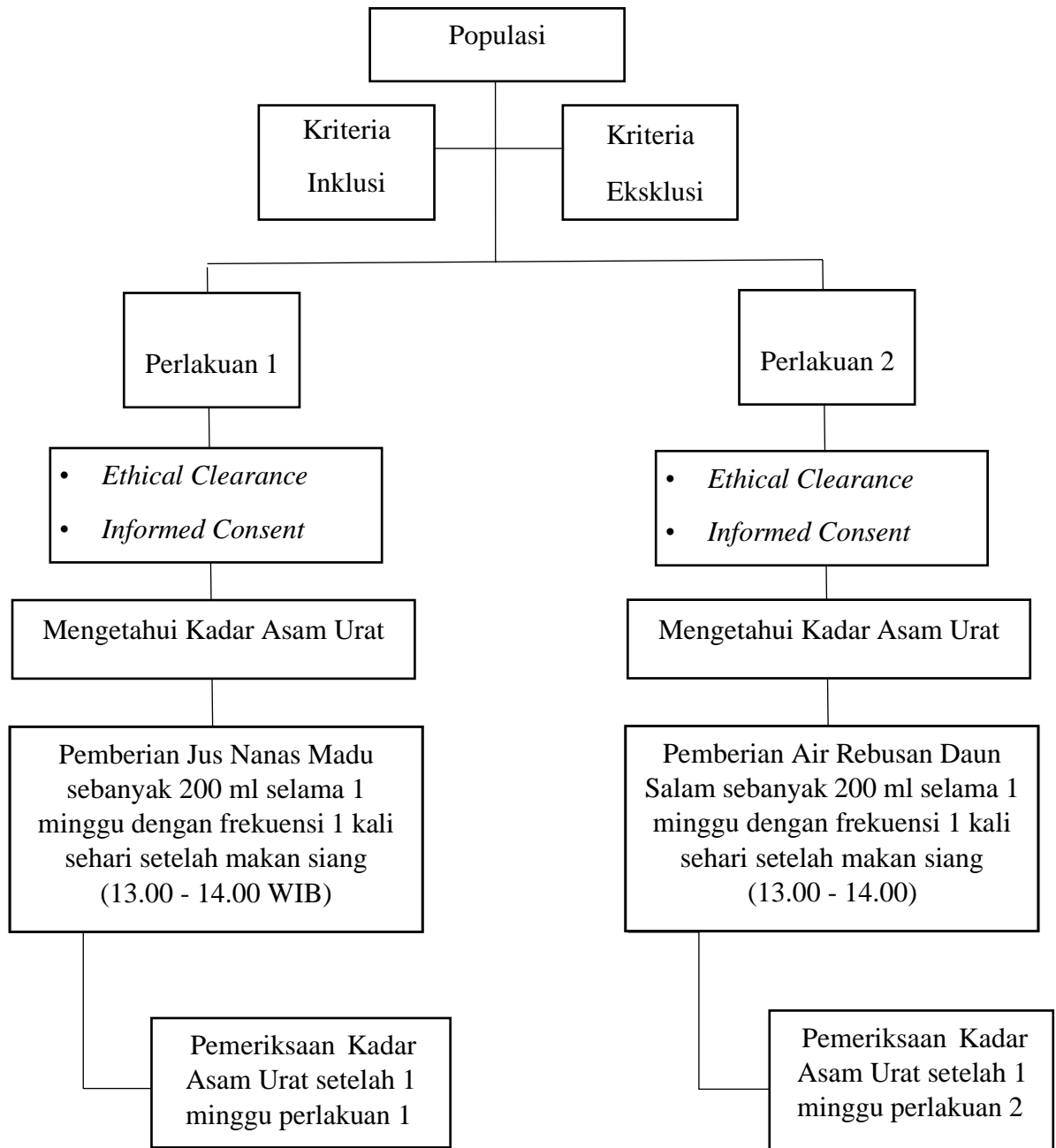
G. Jalannya Penelitian

Adapun jalannya penelitian sebagai berikut :

1. Membuat *Ethical Clearance* untuk menyatakan bahwa proposal riset layak dilaksanakan.
2. Mengajukan permohonan penelitian ke tempat penelitian yang dituju
3. Melakukan skrining awal (kadar asam urat, konsumsi obat dan suplemen)
4. Memilih sampel sesuai dengan kriteria penelitian

5. Menjelaskan maksud, tujuan penelitian, manfaat, peran serta responden selama penelitian dilakukan dan menjamin kerahasiaan responden.
6. Mengajukan permohonan persetujuan penelitian kepada responden. Jika responden setuju, selanjutnya responden diminta menandatangani surat pernyataan persetujuan menjadi responden
7. Mengetahui kadar asam urat pada responden sebelum diberikan perlakuan, lalu hasilnya dicatat dilembar hasil pemeriksaan yang telah disediakan
8. Memberikan konseling kepada responden tentang *gout* dan bahan makanan yang dianjurkan dan bahan makanan yang dibatasi atau dihindari untuk penderita *gout*.
9. Melakukan perlakuan dengan pemberian jus nanas madu dan air rebusan daun salam sebanyak 200 ml 1x sehari selama 7 hari.
10. Melakukan pemeriksaan kadar asam urat responden setelah mendapatkan perlakuan
11. Seluruh data hasil pemeriksaan dicatat untuk selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data

H. Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

I. Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah :

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil pengumpulan sendiri, diolah, dianalisis serta dipublikasi sendiri. Data yang dikumpulkan yaitu : Data identitas responden dan kadar asam urat.

b. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data penunjang penelitian, yang diperoleh dari Puskesmas Sawah Lebar.

2. Cara Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung meliputi identitas responden dan kadar asam urat. Identitas responden meliputi data nama, jenis kelamin, tanggal lahir, umur, dan alamat yang dikumpulkan melalui wawancara, sedangkan data kadar asam urat diambil dengan menggunakan alat *Easy Touch GCU*.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung yaitu data kadar asam urat di wilayah Puskesmas Sawah Lebar.

J. Instrumen dan Bahan Penelitian

1. Lembar *informed consent*.
2. Lembar observasi berisi data responden, riwayat responden, dan hasil pengukuran kadar asam urat.
3. Alat ukur kadar asam urat *Easy Touch GCU*.
4. Jus Nanas Madu dan Air Rebusan Daun Salam

Pembuatan :

a. Alat

Juicer, panci, talenan, pisau, gelas ukur, gelas saji

b. Bahan

Buah nanas madu dan daun salam

K. Pengolahan Data

1. *Editing*

Melakukan pemeriksaan atau pengecekan data yang telah dikumpulkan untuk menghindari kesalahan pada data karena data meragukan atau tidak logis.

2. *Coding*

Pemberian kode dari setiap data yang didapatkan oleh peneliti. Tahap ini memudahkan peneliti dalam memilah-milah data yang didapatkan.

3. *Scoring*

Pemberian nilai pada masing-masing jawaban dari pertanyaan yang diberikan kepada responden sesuai dengan ketentuan penilaian yang telah ditentukan.

4. Tabulating

Kegiatan memasukan data-data hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai dengan kriteria.

5. Entry data

Proses pemasukan data ke dalam komputer melalui program SPSS 16.0 dan selanjutnya dilakukan analisis data.

6. Cleaning

Kegiatan untuk memastikan data yang dimasukan pada saat entri data telah seluruhnya dan tidak ada kesalahan.

L. Analisis Data

1. Uji Normalitas

Sebelum melakukan pengolahan data, langkah pertama yaitu dilakukan uji normalitas data menggunakan *Shapiro-Wilk*, karena jumlah sampel < 50 . Distribusi data dikatakan normal jika nilai $p \geq 0,05$ dan tidak normal jika hasil nilai $p \leq 0,05$. Apabila data berdistribusi normal maka bisa dilakukan pengolahan data dengan *Paired t - test* dan *Independent t - test*.

2. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel karenanya analisa ini juga disebut dengan analisa deskriptif (Notoatmodjo, 2012). Pada penelitian ini, bentuknya tergantung jenis datanya. Untuk jenis data numerik digunakan mean atau rata-rata, median, nilai maksimum, minimum dan

standar deviasi. Sedangkan untuk data kategorik digunakan untuk menjelaskan angka atau nilai jumlah dan persentase masing-masing kelompok.

3. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan, berbeda atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini analisa bivariat digunakan untuk menganalisis perbedaan dan pengaruh antara jus nanas madu dan air rebusan daun salam terhadap perubahan kadar asam urat darah pada pra lansia. Analisis tersebut menggunakan uji *Paired t-test* karena datanya berpasangan. Apabila nilai $p \leq 0,05$, maka ada perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian jus nanas madu dan air rebusan daun salam dan jika nilai $p \geq 0,05$, maka tidak ada perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian jus nanas madu dan air rebusan daun salam. Syaratnya data berdistribusi normal, skala data interval/rasio, kelompok data berpasangan. Jika data tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji alternatif yaitu *Wilcoxon*.

M. Etika Penelitian

Penelitian ini telah disetujui oleh komisi etik peneliti kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan layak etik untuk dilaksanakan penelitian dengan No.KEPK.BKL/024/02/2024.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 26 Februari 2024 sampai dengan 30 April 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus nanas madu dan air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024. Pengambilan data asam urat diukur menggunakan alat *easy touch GCU*.

Pelaksanaan dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap persiapan dan pelaksanaan. Tahap persiapan meliputi penetapan judul skripsi, survey awal yang dilakukan pada bulan November 2023. Peneliti mengurus surat pengantar dari Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan surat izin dari Kesbangpol Kota Bengkulu, kemudian mendapat surat rekomendasi kemudian dilanjutkan ke Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. Setelah mendapatkan surat dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu kemudian peneliti ke Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu yang menjadi tempat penelitian. Tahap pelaksanaan penelitian diawali dengan pengambilan data mulai dari tanggal 26 Februari 2024, data penelitian yang diambil berupa data primer yaitu identitas responden. Identitas responden meliputi data nama, tanggal lahir, umur, dan alamat yang dikumpulkan melalui wawancara, sedangkan data asam urat diambil dengan menggunakan alat *easy touch GCU*.

Pada hari pertama sebelum melakukan intervensi dilakukan cek asam urat kepada kelompok perlakuan. Untuk perlakuan 1 dilakukan intervensi jus nanas madu yang diberikan sebanyak 200 ml dan pada kelompok perlakuan 2 diberikan air rebusan daun salam sebanyak 200 ml selama 1 minggu dengan frekuensi 1 kali sehari setelah makan siang. Setelah diberikan intervensi selama 7 hari kemudian dilakukan pengukuran kembali pada hari berikutnya dengan menggunakan alat easy touch GCU.

Setelah data terkumpul, hasilnya akan diperiksa kembali apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan. Selanjutnya dilakukan pemberian kode berupa angka untuk mempermudah pengolahan data dengan menggunakan program komputer. Hasil penelitian ini ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dianalisis secara univariat dari setiap variabel, penyajian dilanjutkan dengan analisis bivariat yang sesuai dengan tujuan khusus.

B. Hasil

1. Analisis Univariat

a) Gambaran Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Jus Nanas Madu Pada Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Setelah diuji statistik didapatkan gambaran kadar asam urat pada responden sebelum dan sesudah perlakuan dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Gambaran Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Perlakuan 1

Kadar Asam Urat	n	Perlakuan 1 (Jus Nanas Madu)	
		Min-Maks	Mean \pm SD
Sebelum	17	5.8-11.3	7.935 \pm 1.7284
Sesudah	17	5.5-11.1	7.771 \pm 1.7280

Dari tabel 4.1 dapat dilihat nilai rata-rata kadar asam urat sebelum diberikan perlakuan 1 yaitu 7.935 mg/dL dan setelah diberikan perlakuan 1 turun menjadi 7.771 mg/dL.

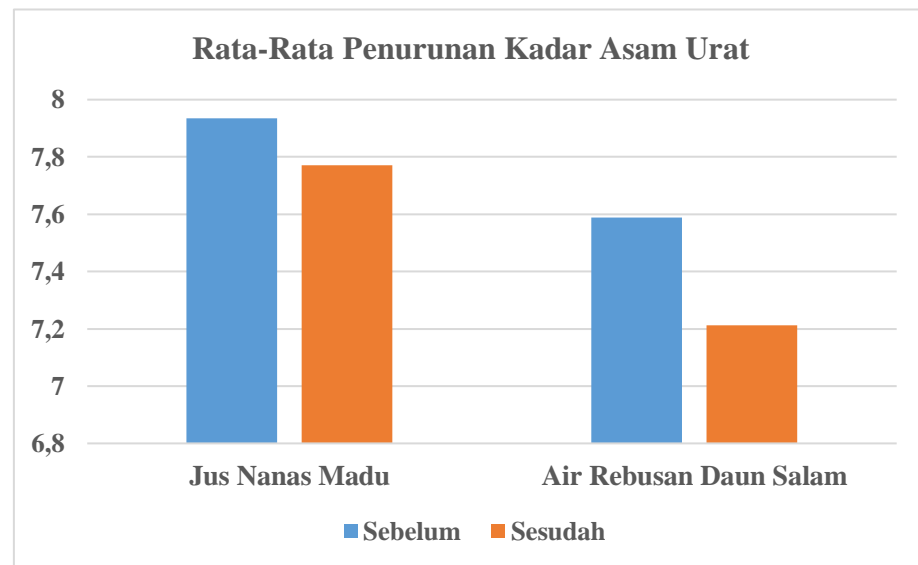
b) Gambaran Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Air Rebusan Daun Salam Pada Pra Lansia Pada Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Setelah diuji statistik didapatkan gambaran kadar asam urat pada responden sebelum dan sesudah perlakuan dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Gambaran Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Perlakuan 2

Kadar Asam Urat	n	Perlakuan 2 (Air Rebusan Daun Salam)	
		Min-Maks	Mean \pm SD
Sebelum	17	6.1-10.5	7.588 \pm 1.1478
Sesudah	17	5.8-9.8	7.212 \pm 1.0629

Dari tabel 4.2 dapat dilihat nilai rata-rata kadar asam urat sebelum diberikan perlakuan 2 yaitu 7.588 mg/dL dan setelah diberikan perlakuan 2 turun menjadi 7.212 mg/dL. Dan dapat dilihat juga rata-rata penurunan kadar asam urat pada perlakuan 1 dan perlakuan 2 melalui gambar 4.1 berikut ini.



Gambar 4.1 Grafik Penurunan Kadar Asam Urat

2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat terbagi menjadi 2, yaitu pertama digunakan untuk menganalisis perbedaan antara jus nanas madu dan air rebusan daun salam terhadap perubahan kadar asam urat pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Berdasarkan analisis data menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* karena jumlah responden < 50 orang didapatkan *output test of normality* yaitu terdapat data berdistribusi normal, maka menggunakan uji *Paired t-test*.

Selanjutnya, untuk analisa kedua digunakan untuk mengetahui pengaruh antara perlakuan jus nanas madu dan air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Berdasarkan analisis data menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* karena jumlah responden <50 orang

didapatkan *output test of normality* yaitu data tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji *Wilcoxon*. Berikut hasil analisis bivariat.

a) Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Jus Nanas Madu Pada Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Setelah diuji statistik didapatkan perbedaan kadar asam urat pada responden sebelum dan sesudah perlakuan 1 dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Perlakuan 1

Kadar Asam Urat	n	Perlakuan 1 (Jus Nanas Madu)			
		Min-Maks	Mean \pm SD	Δ	<i>p-value</i>
Sebelum	17	5.8-11.3	7.935 \pm 1.7284	0.165	0.000
Sesudah	17	5.5-11.1	7.771 \pm 1.7280		

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa pada perlakuan 1 terdapat perbedaan yang bermakna pada kadar asam urat sebelum dan sesudah perlakuan 1 dengan uji *paired t-test* didapatkan nilai $p\text{-value} \leq 0,05$ yaitu 0,000 yang berarti ada perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan jus nanas madu pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu dengan rata-rata selisih penurunan yaitu sebesar 0,165 mg/dL.

b) Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Air Rebusan Daun Salam Pada Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Setelah diuji statistik didapatkan perbedaan kadar asam urat pada responden sebelum dan sesudah perlakuan 2 dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Perlakuan 2

Kadar Asam Urat	n	Perlakuan 2 (Air Rebusan Daun Salam)			
		Min-Maks	Mean \pm SD	Δ	<i>p-value</i>
Sebelum	17	6.1-10.5	7.588 \pm 1.1478	0.376	0.000
Sesudah	17	5.8-9.8	7.212 \pm 1.0629		

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa pada perlakuan 2 terdapat perbedaan yang bermakna pada kadar asam urat sebelum dan sesudah perlakuan 2 dengan uji *paired t-test* didapatkan nilai *p-value* $\leq 0,05$ yaitu 0,000 yang berarti ada perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan air rebusan daun salam pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu dengan rata-rata selisih penurunan yaitu sebesar 0,376 mg/dL.

c) Pengaruh Antara Perlakuan Jus Nanas Madu dan Air Rebusan Daun Salam Terhadap Kadar Asam Urat Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Setelah diuji statistik didapatkan pengaruh antara perlakuan 1 dan perlakuan 2 terhadap kadar asam urat responden dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Pengaruh Antara Perlakuan 1 dan Perlakuan 2

Perlakuan	n	Selisih Perlakuan		
		Min-Maks	Mean \pm SD	<i>p-value</i>
Jus Nanas Madu	17	0-0.3	0.165 \pm 0.100	0.007
Air Rebusan Daun Salam	17	0-0.7	0.376 \pm 0.228	

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa pada perlakuan 1 dan perlakuan 2 terdapat pengaruh yang bermakna pada kadar asam urat dengan uji *wilcoxon* didapatkan nilai $p\text{ value} \leq 0,05$ yaitu 0,007 yang berarti ada pengaruh antara perlakuan jus nanas madu dan air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu.

C. Pembahasan

1. Analisis Univariat

a) Gambaran Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Jus Nanas Madu Pada Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan seluruh responden mengalami kadar asam urat diatas normal, batas kadar asam urat normal untuk wanita yaitu 2,4-5,7 mg/dl sedangkan pada laki-laki yaitu 3,4-7,0 mg/dl. Seperti terlihat pada tabel 4.1, rata-rata kadar asam urat responden terdapat penurunan setelah perlakuan dengan jus nanas madu. Adanya penurunan kadar asam urat pada sampel penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zuriati (2023), dimana pada penelitian tersebut

pemberian jus nanas diberikan sebanyak 200 ml perhari setelah makan yang diberikan selama 7 hari. Dengan hasil rata-rata sebelum diberikan intervensi jus nanas adalah 9,27 mg/dl, setelah dilakukan intervensi jus nanas adalah 6 mg/dl (Zuriati, 2020).

Sedangkan penelitian lain oleh Rasyad dkk., (2019) dengan menggunakan uji hewan coba pada tikus jantan dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kelompok kontrol negatif (tween 80 1%), kelompok positif (allopurinol 27 mg/kgBB), kelompok III, IV, V diberi ekstrak buah nanas dengan dosis 125, 250 dan 500 mg/kgBB. Pengukuran kadar asam urat dilakukan pada hari ke-0, 7, 14, dan 21. Hasil perlakuan setelah diberikan ekstrak buah nanas selama 21 hari, rata-rata persentase penurunan kadar asam urat pada dosis berturut-turut yaitu 125, 250, dan 500 mg/kgBB sebesar 18,61%, 27,49%, 34,27% serta pada kontrol positif sebesar 38,16%. Jadi, tiga dosis pemberian ekstrak tersebut dapat menurunkan kadar asam urat pada tikus hiperurisemia (Rasyad dkk., 2019).

b) Gambaran Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Air Rebusan Daun Salam Pada Pra Lansia Pada Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Berdasarkan penelitian responden dengan kadar asam urat tinggi diberikan air rebusan daun salam, rata-rata kadar asam urat responden terdapat penurunan setelah perlakuan dengan air rebusan daun salam. Hal ini mengidentifikasikan bahwa daun salam lebih

efektif dalam menurunkan kadar asam urat dibandingkan jus nanas madu. Sifat antioksidan dan anti-inflamasi dari daun salam berperan dalam hasil ini. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Marlinda (2019), responden diberikan air rebusan daun salam sebanyak 100 cc yang dibuat dengan merebus 5-7 lembar daun salam dengan 1000 cc air menjadi 100 cc, dan diberikan kepada responden 2x sehari selama 7 hari, kemudian didapatkan rata-rata kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan pemberian air rebusan daun salam adalah 5.7 mg/dl dan 4,9 mg/dl pada penderita *arthritis gout* (Marlinda, 2019).

Penelitian lain yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2024), menunjukkan bahwa ekstrak daun salam secara signifikan menurunkan kadar asam urat pada tikus yang mengalami hiperurisemia. Hal ini menegaskan bahwa potensi pengaruh positif dari daun salam terhadap penurunan kadar asam urat telah didukung secara ilmiah. Faktor-faktor seperti sifat antioksidan dan anti-inflamasi dari daun salam diyakini berperan dalam efek tersebut (Rahmawati, 2024).

3. Analisis Bivariat

a) Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Jus Nanas Madu Pada Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Berdasarkan analisis statistik terdapat perbedaan yang signifikan pada kadar asam urat sebelum dan sesudah perlakuan 1

dengan menggunakan jus nanas madu pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu, seperti yang didapatkan dari nilai p-value sebesar 0,001. Rata-rata kadar asam urat responden adalah 7.935 mg/dL dan terdapat penurunan kadar asam urat setelah perlakuan dengan jus nanas madu rata-rata menjadi 7.771 mg/dL, dengan selisih penurunan sebesar 0.165 mg/dL. Hasil ini menunjukkan bahwa perlakuan 1, yaitu konsumsi jus nanas madu secara efektif menghasilkan penurunan kadar asam urat pada populasi tersebut.

Nanas memiliki kandungan vitamin C, zat besi, fosfor, kalsium, mineral natrium dan bromelin. Vitamin C pada nanas sangat baik untuk asam urat karena vitamin C dapat membantu meningkatkan ekskresi asam urat melalui urin sehingga mengakibatkan berkurangnya kadar asam urat dalam tubuh (Fadlilah dkk., 2021). Selain itu, penelitian oleh Pezzani (2023) menunjukkan bahwa konsumsi jus nanas secara teratur dapat mengurangi risiko inflamasi kronis pada manusia. Temuan ini menambah bukti bahwa jus nanas, yang mengandung bromelin memiliki manfaat anti-inflamasi yang luas.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Fadlilah dkk., (2021) menunjukkan bahwa konsumsi jus nanas dapat secara konsisten menurunkan kadar asam urat pada populasi lansia. Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jus nanas madu memiliki potensi

sebagai salah satu bentuk pengobatan alami atau suplemen diet yang dapat digunakan untuk mengurangi kadar asam urat, yang merupakan faktor risiko penting bagi penyakit seperti penyakit jantung, hipertensi, dan penyakit ginjal. Namun, perlu diingat bahwa penggunaan jus nanas madu sebagai terapi tambahan harus dipertimbangkan dengan hati-hati dan sebaiknya dikonsultasikan dengan profesional medis, terutama untuk individu dengan kondisi kesehatan yang mendasarinya (Fadlilah dkk., 2021).

Selanjutnya, untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif tentang efek pengobatan alami lainnya terhadap kadar asam urat pada pra lansia, studi-studi lain yang relevan juga perlu dipertimbangkan. Penelitian oleh Saputri (2023) menyoroti potensi ekstrak daun salam dalam menurunkan kadar asam urat melalui mekanisme antioksidan. Temuan ini menambah wawasan tentang penggunaan alternatif seperti air rebusan daun salam dalam manajemen kadar asam urat pada pra lansia (Saputri, 2023).

b) Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Air Rebusan Daun Salam Pada Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Hasil analisis statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan pada kadar asam urat sebelum dan sesudah perlakuan 2, yang melibatkan pemberian air rebusan daun salam pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Temuan ini mengindikasikan bahwa perlakuan 2 secara efektif menghasilkan

penurunan kadar asam urat pada populasi tersebut. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata penurunan dari 7.588 mg/dL menjadi 7.212 mg/dL, dengan selisih yang lebih besar dari jus nanas madu yaitu 0.376 mg/dL.

Pada daun salam mengandung senyawa salah satunya yaitu flavonoid yang berfungsi untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah serta membantu tubuh dalam pengeluaran asam urat melalui urin (Patyawargana, 2021). Flavonoid ini bekerja dengan menghambat kerja enzim xantin oksidase yang berperan dalam oksidasi hipoxantin menjadi xantin, kemudian pembentukan asam urat dari xantin. Dengan terhambatnya kerja enzim xantin oksidase maka pembentukan asam urat juga akan terhambat. Maka hasilnya tidak akan terjadi peningkatan kadar asam urat (Ndede dkk., 2019)

Penelitian lain yang relevan juga dapat memberikan pemahaman tambahan tentang efek air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pada pra lansia. Sebagai contoh, penelitian oleh Asegaf (2019) meneliti efek ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat dalam sebuah uji klinis acak terkontrol. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak daun salam secara signifikan menurunkan kadar asam urat pada lansia (Assegaf, 2019).

Temuan dari kedua penelitian ini menunjukkan bahwa air rebusan daun salam memiliki potensi sebagai salah satu alternatif pengobatan alami yang efektif dalam mengurangi kadar asam urat

pada populasi pra lansia. Namun, seperti pada penggunaan jus nanas madu penting untuk mempertimbangkan konsultasi dengan profesional medis sebelum mengadopsi terapi tambahan seperti air rebusan daun salam, terutama untuk individu dengan kondisi kesehatan yang mendasarinya.

c) Pengaruh Antara Perlakuan Jus Nanas Madu dan Air Rebusan Daun Salam Terhadap Kadar Asam Urat Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Hasil analisis statistik menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara perlakuan 1 (jus nanas madu) dan perlakuan 2 (air rebusan daun salam) terhadap kadar asam urat pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Hal ini sejalan dengan penelitian Suriani, Andi, Sitti (2022) temuan ini menyebutkan bahwa kedua perlakuan tersebut memiliki dampak yang berbeda dalam menurunkan kadar asam urat pada populasi tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi jus nanas madu secara teratur selama periode tertentu dapat mengurangi kadar asam urat pada lansia secara signifikan. Analisis statistik yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam kadar asam urat sebelum dan sesudah konsumsi jus nanas madu ($p\text{-value} < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa jus nanas madu memiliki potensi dalam

menurunkan kadar asam urat pada populasi lansia (Suriani *et al.*, 2022).

Selain itu, penelitian tersebut juga menemukan bahwa air rebusan daun salam juga memiliki efek yang signifikan dalam menurunkan kadar asam urat pada lansia. Analisis statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam kadar asam urat sebelum dan sesudah konsumsi air rebusan daun salam ($p\text{-value} < 0,05$). Temuan ini memberikan dukungan tambahan untuk penggunaan daun salam sebagai bahan alami yang efektif dalam menangani kadar asam urat yang tinggi pada populasi lansia.

Secara keseluruhan, temuan dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa jus nanas madu dan air rebusan daun salam memiliki potensi dalam menurunkan kadar asam urat pada populasi pra lansia. Penelitian ini memberikan informasi yang berharga dalam pengembangan strategi preventif dan terapeutik untuk menangani kadar asam urat yang tinggi pada populasi pra lansia, khususnya di wilayah yang memiliki masalah kesehatan terkait seperti Kota Bengkulu.

D. Keterbatasan Penelitian

Hambatan yang ditemui dalam penelitian ini adalah perbedaan jadwal setiap responden selama perlakuan sehingga waktu intervensi berbeda-beda akibatnya waktu penelitian menjadi lebih lama. Serta peneliti tidak dapat mengontrol secara penuh asupan makanan responden karena

tidak melakukan *food recall* sehingga tidak mengetahui makanan yang dikonsumsi selama intervensi yang dapat memicu kenaikan kadar asam urat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan “Pengaruh Pemberian Jus Nanas Madu (*Ananas Comosus (L) Merr*) dan Air Rebusan Daun Salam (*Eugenia Polyantha Wight*) terhadap Kadar Asam Urat Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024” maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Rata-rata kadar asam urat sebelum diberikan jus nanas madu yaitu 7.935 mg/dL dan setelah diberikan jus nanas madu turun menjadi 7.771 mg/dL.
2. Rata-rata kadar asam urat sebelum diberikan air rebusan daun salam yaitu 7.588 mg/dL dan setelah diberikan air rebusan daun salam turun menjadi 7.212 mg/dL.
3. Ada perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan jus nanas madu pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu.
4. Ada perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan air rebusan daun salam pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu.
5. Ada pengaruh antara perlakuan jus nanas madu dan air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pra lansia di wilayah kerja Puskesmas

Sawah Lebar Kota Bengkulu, dengan penurunan tertinggi pada perlakuan air rebusan daun salam sebesar 0,376 mg/dL sedangkan untuk jus nanas madu sebesar 0.165 mg/dL.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan yang telah dikemukakan maka penulis menyampaikan beberapa saran yang dapat membangun dan dapat dijadikan bahan pertimbangan. Hal yang perlu diperhatikan sebagai berikut :

1. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menjadi sumber acuan bagi mahasiswa kesehatan khususnya mahasiswa jurusan gizi dalam hal terapi non farmakologi yang dapat menurunkan kadar asam urat pada penderita penyakit *arthritis gout*.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat jus nanas dan air rebusan daun salam dalam menurunkan kadar asam urat bagi penderita penyakit *arthritis gout*.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya dalam melaksanakan penelitian yang sejalan dengan mempertimbangkan frekuensi pemberian perlakuan dan juga dapat meneliti yang berkaitan dengan senyawa aktif pada terapi non farmakologi pada penderita penyakit *arthritis gout*.

4. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat menambah wawasan serta pengalaman dalam hal penanganan kadar asam urat pada penderita penyakit *arthritis gout* secara non farmakologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, M.S. (2018) *Khasiat Sakti Tanaman Obat Untuk Asam Urat*. 1st edn. Jakarta: Dunia Sehat.
- Annita (2018) ‘Pengaruh Konsumsi Jus Nanas Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Arthritis Gout’, *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 1(August), pp. 79–88. Available at: <http://dx.doi.org/10.30633/jsm.v2i1.435>.
- Ariani, S. (2016) *Stop Gagal Ginjal dan Gangguan Ginjal Lainnya*. Yogyakarta: Istana Media.
- Assegaf, N. and Muhtadi, M. (2019) ‘The effect of salam leaves extract (*Syzygium Polyanthum* Wight.) on urine volume in the potassium oxonic-induced hyperuricemia mice’, *Journal of Nutraceuticals and Herbal Medicine*, 2(1), pp. 29–37. Available at: <https://journals.ums.ac.id/index.php/jnhm/article/view/7637>.
- Ayundari, P. and Rahman, S. (2023) ‘Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Terhadap Kadar Kolesterol HDL dan LDL pada Pasien Prolanis di Klinik Iman’, 7, pp. 20497–20504. Available at: http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/20489%0Ahttp://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20489/ALWI_FRIENDLY_TARIGAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Barokah, F.A. and Ramadhan, G.E. (2023) ‘Pengaruh Pemberian Jus Nanas Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lansia di RT 05 RW 06

- Kelurahan Rempoa Kecamatan Ciputat Timur Kota Tangerang Selatan’,
SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat, 2(1), pp. 121–128.
 Available at: <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i1.11119>.
- Fadlilah, M., Aristoteles and Trilia (2021) ‘The effect of pineapple consumption on uric acid levels in elderly at panti sosial harapan kita Palembang’,
Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences, 17(June), pp. 15–17.
- Irena, M. (2017) *42 Resep Ampuh Tanaman Obat untuk Menurunkan Kolesterol dan Mengobati Asam Urat*. Yogyakarta: Araska.
- Lindawati, Rona and Andi (2023) ‘Pengaruh Air Rebusan Kumis Kucing Terhadap Penurunan Asam Urat Di Desa Manawa Kecamatan Pati langgio’, *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(1), pp. 1–9. Available at: <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/JRIK/article/view/1223>.
- Marlinda, R. and Putri, D. (2019) ‘Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pasien Arthritis Gout’, *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 2(1), pp. 62–70.
- Ndede, V.Z.L.P., Oroh, W. and Bidjuni, H. (2019) ‘Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Artritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranotana Weru’, *Jurnal Keperawatan*, 7(1). Available at: <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i1.22896>.
- Notoatmodjo, S. (2012) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Noviyanti (2018) *Hidup Sehat Tanpa Asam Urat*. 1st edn. Yogyakarta: Yogyakarta

Nugraheni (2016) *Sehat Tanpa Obat Dengan Nanas*. Yogyakarta: Rapha Publishing.

Patyawargana, P. and Falah, M. (2021) 'Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia: Literarure Review', *Healthcare Nursing Journal*, 3(1), pp. 47–51. Available at: <https://doi.org/10.35568/healthcare.v3i1.1097>.

Perhimpunan Reumatologi Indonesia (2018) *Rekomendasi Pedoman Diagnosis dan Pengelolaan Gout*.

Persatuan Ahli Gizi Indonesia ASDI (2019) *Penuntun Diet dan Terapi Gizi*. 4th edn. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Rahmawati, I. and Kaswati, L. (2024) 'Comparison of Phenolic Content of Indonesian Bay Leaves (*Syzygium polyanthum*) Fresh Decoction And Herbal Tea', *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 5(2), pp. 140–145. Available at: <https://doi.org/10.24198/ijpst.v0i0.50342>.

Rasyad, A.A. (2019) 'Effects of pineapple (*Ananas comocus* (L .) Merr) extract to lower uric acid levels in hyperurismic in male rats', *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 15(2), pp. 64–69.

Sani, F.N. and Afni, A.C.N. (2019) 'Pengaruh Pemberian Jus Sirsak (*Annona Muricata* Linn) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan Gout', *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(2), pp. 634–645. Available at: <https://doi.org/10.33859/dksm.v10i2.488>.

- Saputri, A. and Fauzi, A. (2023) ‘The Effect of Combination Bay Leaf Stew and Ginger on Uric Acid Level’, *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, (16–1538), pp. 107–112.
- Sindi, F.S.D., Renaldi, O. and Renita, S. (2021) ‘Peduli Kesehatan Gizi Lansia Di Desa Labu Kecamatan Puding Besar’, *Jurnal Kajian Gender dan Anak*, 5(1), pp. 41–45.
- Suriani, S. *et al.* (2022) ‘The Effect of Supplementary Feeding on Blood Pressure and Uric Acid in the Elderly in the Working Area of the Teppo Health Center, Pinrang Regency’, *Journal of Aafiyah Health Research (JAHR)*, 3(2), pp. 64–72. Available at: <https://www.pasca-umi.ac.id/index.php/jahr/article/view/1452>.
- Sutanto, T. (2017) *ASAM URAT Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Yogyakarta: Buku Pintar.
- Widiyanto, A. *et al.* (2022) ‘Pengabdian Masyarakat: Inovasi Senam Peregangan Sendi Sebagai Upaya Promotif Dan Preventif Terhadap Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Dusun Sokokerep, Desa Garangan, Kecamatan Wonosamodro Kabupaten Boyolali’, *JAM: Jurnal Abdi Masyarakat*, 3(1), pp. 33–40. Available at: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>.
- Widiyono and Aryani, A. (2020) ‘Pengaruh Terapi Herbal Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat : Review Literatur’, *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 13(2), pp. 10–16. Available at:

<https://doi.org/https://doi.org/10.47942/jiki.v13i2.648>.

Widiyono, W. (2020) 'Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia', *Jurnal Perawat Indonesia*, 4(2), p. 413. Available at: <https://doi.org/10.32584/jpi.v4i2.594>.

Wiraputra, I.B.M.A. and Putra, T.R. (2017) 'GOUTH ARTHRITIS', *Jurnal E-Biomedik*, pp. 1–42.

Yankusuma, D. and Putri, P. (2016) 'Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Di Desa Malangaten Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar', *KOSALA : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), pp. 90–96. Available at: <https://doi.org/10.37831/jik.v4i1.89>.

Yobel, S. (2019) 'Pengaruh Pemberian Jus Sirak Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Pumpungan Iv Rt 03 Rw 02 Kecamatan Sukolilo Surabaya', *Jurnal Ners Lentera*, 7(1).

Zuriati, Z. and Suriya, M. (2020) 'Efektivitas Pemberian Jus Nenas Dalam Menurunkan Kadar Asam Urat The Effectiveness of Giving Pineapple Juice in Reducing Uric Acid Levels', *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(2), pp. 101–105.

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1. Standar Pembuatan

a. Jus Nanas Madu (200 ml)

Klasifikasi Bahan	Berat Bersih	Alat	Cara Membuat
Nanas Madu Matang/Nanas Honi merk <i>Sunpride</i> produksi dari Indomaret <i>Fresh</i>	300 gr buah nanas madu dengan batang tanpa kulit	- Pisau - <i>Juicer</i> - Botol ukuran 200 ml	- Bahan dicuci terlebih dahulu - Potong memajang nanas - Kemudian masukkan ke alat juicer tekan hingga jus dan ampas terpisah - Pindahkan jus kedalam botol

b. Air Rebusan Daun Salam (200 ml)

Klasifikasi Bahan	Berat Bersih	Alat	Cara Membuat
Daun salam segar berwarna hijau gelap, utuh tanpa sobekkan, berbentuk daun lonjong dengan lebar 3-8 cm dan panjang 5-15 cm serta berasal dari varietas yang sama	- 7 lembar daun salam atau 2,5 gram - Air matang 300 ml	- Panci - Botol ukuran 200 ml	- Bahan dicuci terlebih dahulu - Rebus air dan daun salam dengan api kecil selama 15 menit - Setelah 15 menit dinginkan - Lalu, pindahkan air rebusan daun salam kedalam botol

Lampiran 2. Food Cost

a. Biaya untuk 1 porsi Jus Nanas Madu

Bahan	BB	BDD (%)	BK	Pembelian	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
Nanas Madu Kupas	300 gr	100	300 gr	300 gr	13.000/kg	3.900
Botol 200 ml	1 pcs	-	1 pcs	1 pcs	25.000/lusin	2.083
Sub Total 1 Porsi						5.983
Total : Sub Total x Jumlah Sampel (17) x 7 hari + Biaya Overhead (20%)						854.000

b. Biaya untuk 1 porsi Air Rebusan Daun Salam

Bahan	BB	BDD (%)	BK	Pembelian	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
Daun Salam	8,4 gr	100	8,4 gr	1 bks	3.000/bks	100
Air Mineral	300 ml	100	300 ml	1 galon	7.000/galon	200
Botol 200 ml	1 pcs	-	1 pcs	1 pcs	25.000/lusin	2.083
Sub Total 1 Porsi						2.383
Total : Sub Total x Jumlah Sampel (17) x 7 hari + Biaya Overhead (20%)						340.000

Jadi untuk biaya selama perlakuan yaitu :

- Jus Nanas Madu : Rp 854.000

- Air Rebusan Daun Salam : Rp 340.000

Total : Rp 1.194.000

Lampiran 3. Informed Consent

Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian ***(Informed Consent)***

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bersedia ikut serta dalam penelitian “Pengaruh Pemberian Jus Nanas Madu (*Ananas Comosus (L) Merr*) Dan Air Rebusan Daun Salam (*Eugenia Polyantha Wight*) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pra Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024”, dengan pertimbangan:

1. Saya telah mendapatkan penjelasan yang lengkap mengenai tatacara dan prosedur penelitian ini.
2. Saya mempunyai hak untuk mengetahui hasil pemeriksaan yang dilakukan dan meminta saran atas tindak lanjut yang harus saya lakukan demi kesehatan saya.
3. Saya telah mengerti bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini bersifat rahasia dan kerahasiaan identitas saya sepenuhnya dijamin oleh peneliti.
4. Identitas Saya

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Alamat :
Riwayat Penyakit :
Hasil Kadar Asam Urat : Pre : mg/dL dan Post : mg/dL

Bengkulu, 2024

Yang Membuat Pernyataan

Peneliti

()

Tiara Deta Pramesti
NIM. P05130220035

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

Pengecekan dan Hasil Kadar Asam Urat Sebelum Perlakuan



Perlakuan 1 dan Perlakuan 2



Hasil Kadar Asam Urat Setelah Perlakuan



Lampiran 5. Master Data

1. Perlakuan 1 (Jus Nanas Madu)

Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pre Test	Post Test	Selisih
1	2	58	11,3	11,1	0,2
2	2	45	6,5	6,3	0,2
3	1	53	11,1	11	0,1
4	2	49	9,7	9,7	0
5	1	53	8,2	8	0,2
6	2	49	6,3	6,2	0,1
7	2	49	7,3	7,1	0,2
8	2	52	6,8	6,7	0,1
9	1	52	7,5	7,4	0,1
10	1	53	8,1	8	0,1
11	1	48	8,5	8,2	0,3
12	2	46	5,8	5,5	0,3
13	2	59	10,3	10	0,3
14	2	51	7,5	7,4	0,1
15	2	49	7	6,7	0,3
16	1	47	7,2	7	0,2
17	2	56	5,8	5,8	0

Keterangan :

1 = Laki-laki

2 = Perempuan

2. Perlakuan 2 (Air Rebusan Daun Salam)

Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pre Test	Post Test	Selisih
1	1	55	7,5	7,1	0,4
2	1	58	8,9	8,2	0,7
3	2	56	7,6	7	0,6
4	1	59	8,2	7,5	0,7
5	2	50	6,6	6,2	0,4
6	2	53	6,8	6,4	0,4
7	2	59	10,5	9,8	0,7
8	1	49	7,1	7	0,1
9	2	55	7,5	7,3	0,2
10	2	55	6,3	6	0,3
11	2	58	6,1	5,8	0,3
12	1	46	7,2	6,5	0,7
13	1	51	7	6,8	0,2
14	2	54	9,3	9	0,3
15	2	49	7	7	0
16	2	47	7	6,8	0,2
17	1	53	8,4	8,2	0,2

Keterangan :

1 = Laki-laki

2 = Perempuan

Lampiran 6. Output Data SPSS

a. Rata-rata Perlakuan 1

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_testNanas	nanas	.188	17	.114	.907	17	.088
Post_testNanas	nanas	.173	17	.187	.906	17	.087

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre_testNanas	17	5.8	11.3	7.935	1.7284
Post_testNanas	17	5.5	11.1	7.771	1.7280
Valid N (listwise)	17				

Paired Samples Test									
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre_testNanas - Post_testNanas	.1647	.0996	.0242	.1135	.2159	6.816	16	.000

b. Rata-rata Perlakuan 2

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_testDaun	daun salam	.202	17	.064	.906	17	.086
Post_testDaun	daun salam	.189	17	.109	.914	17	.116

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre_testDaun	17	6.1	10.5	7.588	1.1478
Post_testDaun	17	5.8	9.8	7.212	1.0629
Valid N (listwise)	17				

Paired Samples Test									
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre_testDaun - Post_testDaun	.3765	.2278	.0553	.2593	.4936	6.813	16	.000

c. Pengaruh (selisih 2 perlakuan)

Tests of Normality							
	kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
selisihnanas	nanas	.213	17	.040	.885	17	.039

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality							
	kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
selisihdaun	daun salam	.165	17	.200*	.900	17	.067

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics^a




selisihdaun - selisihnanas	
Z	-2.701 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007

a. Wilcoxon Signed Ranks Test




b. Based on negative ranks.

Lampiran 7. Contoh Jus Nanas dan Air Rebusan Daun Salam (200ml)

a. Jus Nanas Madu

		
Buah Nanas Madu	Proses <i>Juicer</i>	Jus Nanas Madu 200ml


b. Air Rebusan Daun Salam


		
Daun Salam	Proses Perebusan	Air Rebusan Daun Salam 200ml

Lampiran 8. Keterangan Layak Etik

	KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU	
Jalan Indragiri No 3, Padang Harapan Kota Bengkulu, 38225 Telp. (0734)341212; Email: kepk.poltekkes.bkl@gmail.com		
<hr/>		
KETERANGAN LAYAK ETIK <i>DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION</i> "ETHICAL EXEMPTION"		
No.KEPK.BKL/024/02/2024		
Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh : <i>The research protocol proposed by</i>		
<u>Peneliti utama</u> <i>Principal In Investigator</i>	: Tiara Deta Pramesti	
<u>Nama Institusi</u> <i>Name of the Institution</i>	: Poltekkes Kemenkes Bengkulu	
Dengan judul: <i>Title</i>		
"PENGARUH PEMBERIAN JUS NANAS MADU (<i>Ananas Comosus</i> (L) Merr) DAN AIR REBUSAN DAUN SALAM (<i>Eugenia Polyantha</i> Wight) TERHADAP KADAR ASAM URAT PRA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU TAHUN 2024"		
"THE EFFECT OF GIVING PINEAPPLE HONEY JUICE (<i>Ananas Comosus</i> (L) Merr) AND BOILED SALAM LEAF WATER (<i>Eugenia Polyantha</i> Wight) ON URIC ACID LEVELS IN THE ELDERLY SAWAH LEBAR HEALTH CENTER WORKS BENGKULU CITY IN 2024"		
Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.		
<i>Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.</i>		
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 21 Februari 2024 sampai dengan tanggal 21 Februari 2025.		
<i>This declaration of ethics applies during the period February 21, 2024 until February 21, 2025</i>		
		Chairperson,
	apt. Zamharira Muslim, M.Farm	

Lampiran 9. Surat Izin Penelitian dari Poltekkes

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU
Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faximile (0736) 21514, 25343
website : poltekkesbengkulu.ac.id, email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Nomor :
Lampiran :
Hal :
: DM. 01.04/...../2023
: -
: Izin Penelitian

19 Februari 2024


Yang Terhormat,
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk bagi Mahasiswa Prodi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2023/2024, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:


Nama : Tiara Deta Pramesti
NIM : P05130220035
Jurusan : Gizi
Program Studi : Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan
No Handphone : 085217153219
Tempat Penelitian : Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar
Waktu Penelitian : 4 bulan
Judul : Pengaruh Pemberian Jus Nanas Madu (Ananas Comosus (L.) Merr) dan Air Rebusan Daun Salam (Eugenia Polyantha Wight) terhadap Kadar Asam Urat Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

an, Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Wakil Direktur Bidang Akademik


Ns. Agung Riyadi, S.Kep, M.Kes
NIP.196810071988031005

Terbaca disampaikan kepada:
Puskesmas Sawah Lebar




CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 10. Surat Izin dari Kesbangpol

	<p align="center">PEMERINTAH KOTA BENGKULU BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK Alamat : Jl. Melur No.1 Kelurahan Nusa Indah Email : bkesbangpolkotabengkulu@gmail.com</p>																
<p align="center">REKOMENDASI PENELITIAN Nomor : 070/93 /B.Kesbangpol/2024</p>																	
Dasar	: Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian																
Memperhatikan	: Surat dari Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : DM.01.04/181/2/2024 tanggal 19 Februari 2024 Perihal Izin Penelitian																
<p align="center">DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA</p> <table><tr><td>Nama</td><td>: Tiara Deta Pramesti</td></tr><tr><td>NPM</td><td>: P05130220035</td></tr><tr><td>Pekerjaan</td><td>: Mahasiswa</td></tr><tr><td>Prodi/ Fakultas</td><td>: Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan</td></tr><tr><td>Judul Penelitian</td><td>: Pengaruh Pemberian Jus Nanas Madu (Ananas Comosus (L) Merr) dan Air Rebusan Daun Salam (Eugenia Polyantha Wight) terhadap Kadar Asam Urat Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024</td></tr><tr><td>Tempat Penelitian</td><td>: Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu</td></tr><tr><td>Waktu penelitian</td><td>: 26 Februari 2024 s/d 26 Juni 2024</td></tr><tr><td>Penanggung Jawab</td><td>: Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu</td></tr></table>		Nama	: Tiara Deta Pramesti	NPM	: P05130220035	Pekerjaan	: Mahasiswa	Prodi/ Fakultas	: Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan	Judul Penelitian	: Pengaruh Pemberian Jus Nanas Madu (Ananas Comosus (L) Merr) dan Air Rebusan Daun Salam (Eugenia Polyantha Wight) terhadap Kadar Asam Urat Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024	Tempat Penelitian	: Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu	Waktu penelitian	: 26 Februari 2024 s/d 26 Juni 2024	Penanggung Jawab	: Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Nama	: Tiara Deta Pramesti																
NPM	: P05130220035																
Pekerjaan	: Mahasiswa																
Prodi/ Fakultas	: Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan																
Judul Penelitian	: Pengaruh Pemberian Jus Nanas Madu (Ananas Comosus (L) Merr) dan Air Rebusan Daun Salam (Eugenia Polyantha Wight) terhadap Kadar Asam Urat Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024																
Tempat Penelitian	: Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu																
Waktu penelitian	: 26 Februari 2024 s/d 26 Juni 2024																
Penanggung Jawab	: Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu																
Dengan Ketentuan	: <ol style="list-style-type: none">1 Tidak di benarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.2 Harus mentaati peraturan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adati stiadat setempat.3 Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.4 Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.																
Demikianlah Rekomendasi Penelitian ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.																	
<p align="right">Dikeluarkan di : Bengkulu Pada tanggal : 24 Februari 2024</p> <p align="right">a.n. WALIKOTA BENGKULU Plt. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu</p> <p align="center"> Dra. Hj. FENNY FAHRIANNY N K K Pembina NIP. 19670904 198611 2 001</p>																	
<p><i>Dokumen ini telah diregistrasi, dicap dan ditanda tangani oleh Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu dan didistribusikan melalui Email kepada Pemohon untuk dicetak secara mandiri, serta dapat digunakan sebagaimana mestinya.</i></p>																	

Lampiran 11. Surat Izin dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu

**PEMERINTAH KOTA BENGKULU**
DINAS KESEHATAN
Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 08 Bengkulu Telp (0736) 21072 Kode Pos 34223

REKOMENDASI
Nomor : 000.9.2/363 / D.Kes / 2024

Tentang
IZIN PENELITIAN

Dasar Surat :

1. Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : DM.01.04/182/2022 Tanggal 19 Februari 2024
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu Nomor : 070/93/B.Kesbangpol/2022 Tanggal 21 Februari 2024, Perihal : Izin Penelitian untuk penyelesaian tugas akhir dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) / Skripsi atas nama :


Nama : Tiara Deta Pramesti
Npm / Nim : P05130220035
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi
Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Jus Nanas Madu (Ananas Comosus (L) Merr) Terhadap Kadar Asam Urat Pra Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024

Daerah Penelitian : Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu
Lama Kegiatan : 26 Februari 2024 s/d. 26 Juni 2024
No. HP / Email : 085217153219/ tiaradeta19@gmail.com


Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

- a. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
- b. Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
- c. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
- d. Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
- e. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak menaati ketentuan seperti tersebut diatas.


Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, Februari 2024
Pdt. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu

Joni Haryadi Thabrani, SKM, MM
Pembina, IV/a
NIP.197406081994021002

Lampiran 12. Surat Selesai Penelitian

PEMERINTAH KOTA BENGKULU DINAS KESEHATAN UPTD PUSKESMAS SAWAH LEBAR	
Jl Sepakat RT.18 Kelurahan Sawah Lebar Baru TELP (0736)26360 Email: pmsawahlebar@gmail.com	
SURAT KETERANGAN NO : 445/115/TU/PKM-SLV/2024	
Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala UPTD Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu :	
Nama	: dr. Hj. Fatimah, ST
N I P	: 197309162008032001
Pangkat/Gol.	: Pembina Utama Muda / IV c
Jabatan	: Kepala UPTD Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu
Dengan ini menerangkan :	
Nama	: Tiara Deta Pramesti
NPM/ NIM	: P05130220035
Pendidikan	: Sarjana Terapan Gizi Poltekkes Bengkulu
Benar telah melaksanakan penelitian di UPTD Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu dari tanggal 26 Februari 2024 s/d 26 Juni 2024 dengan Judul "Pengaruh Pemberian Jus Nanas Madu (Ananas Comosus (L) Merr) Terhadap Kadar Asam Urat Pralansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024"	
Demikianlah keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya..	
Dikeluarkan di	: Bengkulu
Pada Tanggal	: 8 Mei 2024
Kepala UPTD Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu	
	
dr. Hj. Fatimah, ST Nip : 197309162008032001	
Tembusan :	
1. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu	
2. Arsip	

Lampiran 13. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi












Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Bengkulu
 Jl. Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
 Telp (0736) 341212
<https://poltekkesbengkulu.ac.id>

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing I : Dr. Emy Yuliantini, SKM., MPH
 Nama : Tiara Deta Pramesti
 Nim : P05130220035
 Judul : Pengaruh Pemberian Jus Nanas Madu (*Ananas Comosus (L) Merr*) dan Air Rebusan Daun Salam (*Eugenia Polyantha Wight*) terhadap Kadar Asam Urat Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024

No.	Hari/Tanggal	Konsultasi	Saran Perbaikan	Paraf
1.	Selasa/16 Januari 2024	Tanda tangan lembar persediaan pembimbing	Memberikan saran untuk mulai mencari judul	
2.	Senin/22 Januari 2024	Konsultasi Bab I,II, dan III	Perbaiki penulisan, latar belakang, dan rumusan masalah	
3.	Jum'at/26 Januari 2024	Konsultasi bab I,II dan III	Perbaiki penulisan, tujuan, tinjauan pustaka dan perbanyak referensi	
4.	Rabu/31 Januari 2024	Konsultasi bab I,II dan III	Perbaiki perhitungan sampel, data populasi dan instrumen penelitian	
5.	Selasa/06 Februari 2024	Konsultasi bab I,II,dan III	Perbaiki instrumen penelitian, teliti kembali penulisan	
6.	Senin/12 Februari 2024	Konsultasi bab I,II,dan III	Perbaiki penulisan, perhatikan kembali kerangka teori dan DO	
7.	Senin/19 Februari 2024	Paraf proposal skripsi	ACC ujian proposal skripsi	
8.	Senin/04 Maret 2024	Konsultasi Proses Penelitian	Lanjutkan penelitian	

No.	Hari/Tanggal	Konsultasi	Saran Perbaikan	Paraf
9.	Jum'at/26 April 2024	Konsultasi bab IV,V	Perbaikan pengulangan kata pada hasil dan pembahasan	
10.	Kamis/02 Mei 2024	Konsultasi bab IV,V	Perbaikan penulisan hasil teliti kembali apakah sesuai dengan master data, penulisan tabel	
11.	Rabu/08 Mei 2024	Konsultasi bab IV,V	Perbaikan hasil, dan pembahasan	
12.	Senin/13 Mei 2024	Konsultasi bab IV,V dan pembuatan Manuskrip	Perbaiki penulisan, manuskrip dibuat nanti setelah seminar hasil	
13.	Kamis/16 Mei 2024	Paraf Skripsi	Acc skripsi	

Mengetahui,
Pembimbing 1



Dr. Emv Yuliantini, SKM., MPH
NIP. 197502061998032001

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing 2 : Ahmad Rizal, SKM., MM
 Nama : Tiara Deta Pramesti
 Nim : P05130220035
 Judul : Pengaruh Pemberian Jus Nanas Madu (*Ananas Comosus (L) Merr*) dan Air Rebusan Daun Salam (*Eugenia Polyantha Wight*) terhadap Kadar Asam Urat Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2024

No.	Hari/Tanggal	Konsultasi	Saran Perbaikan	Paraf
1.	Rabu/17 Januari 2024	Tanda tangan lembar persediaan pembimbing	Memberikan saran untuk mulai mencari judul	Rp
2.	Selasa/23 Januari 2024	Konsultasi Bab I,II, dan III	Perbaiki penulisan, latar belakang, dan rumusan masalah	Rp
3.	Jum'at/26 Januari 2024	Konsultasi bab I,II dan III	Perbaiki penulisan, tujuan, tinjauan pustaka dan perbanyak referensi	Rp
4.	Rabu/31 Januari 2024	Konsultasi bab I,II dan III	Perbaiki perhitungan sampel, data populasi dan instrumen penelitian	Rp
5.	Rabu/07 Februari 2024	Konsultasi bab I,II,dan III	Perbaiki instrumen penelitian, teliti kembali penulisan	Rp
6.	Selasa/13 Februari 2024	Konsultasi bab I,II,dan III	Perbaiki penulisan, perhatikan kembali kerangka teori dan DO	Rp
7.	Selasa/20 Februari 2024	Paraf proposal skripsi	ACC ujian proposal skripsi	Rp
8.	Selasa/05 Maret 2024	Konsultasi Proses Penelitian	Lanjutkan penelitian	Rp

No.	Hari/Tanggal	Konsultasi	Saran Perbaikan	Paraf
9.	Senin/29 April 2024	Konsultasi bab IV,V	Perbaikan pengulangan kata pada hasil dan pembahasan	Rp
10.	Jumat/03 Mei 2024	Konsultasi bab IV,V	Perbaikan penulisan hasil teliti kembali apakah sesuai dengan master data, penulisan tabel	Rp
11.	Rabu/08 Mei 2024	Konsultasi bab IV,V	Perbaikan hasil, dan pembahasan	Rp
12.	Rabu/14 Mei 2024	Konsultasi bab IV,V dan pembuatan Manuskrip	Perbaiki penulisan, manuskrip dibuat nanti setelah seminar hasil	Rp
13.	Kamis/16 Mei 2024	Paraf Skripsi	Ace skripsi	Rp

Mengetahui,
Pembimbing 2



Ahmad Rizal, SKM., MM
NIP. 196303221985031006