

## Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Asam Urat pada Lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2025

Rica Meiriska Sari <sup>1)</sup>; Fiya Diniarti <sup>2)</sup>; Hengki Tranado <sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Universitas Dehasen Bengkulu

Email: <sup>1)</sup> [rmeiriskasari@gmail.com](mailto:rmeiriskasari@gmail.com)

### ARTICLE HISTORY

Received [15 April 2026]

Revised [22 Juli 2026]

Accepted [27 Juli 2026]

### KEYWORDS

Physical Activity, Purine Intake, Family History, Uric Acid, Older Adults.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



### ABSTRAK

Asam urat yang umumnya dikenal sebagai gout arthritis adalah hasil akhir metabolisme purin yang merupakan bagian dari asam nukleat yang ada di dalam inti sel tubuh. Data Kementerian Kesehatan RI tahun 2022 menunjukkan adanya peningkatan kasus asam urat dari 72.675 kasus pada tahun 2021 menjadi 102.995 kasus pada tahun 2022. Di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu, jumlah lansia yang menderita asam urat tercatat sebanyak 80 orang pada tahun 2025. Kejadian asam urat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti aktivitas fisik, asupan purin, dan riwayat genetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian asam urat pada lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2025. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analitik dengan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang berkunjung ke Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu, dengan jumlah sampel sebanyak 107 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan accidental sampling. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden (64,5%) memiliki aktivitas fisik kurang, sebagian responden memiliki asupan purin rendah dan sedang masing-masing sebesar (35,5%), sebagian besar responden (51,4%) memiliki riwayat genetik asam urat, serta sebagian besar responden (51,4%) mengalami kejadian asam urat tinggi. Hasil analisis bivariat uji Chi-Square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian asam urat ( $p = 0,000$ ), terdapat hubungan antara asupan purin dengan kejadian asam urat ( $p = 0,000$ ), dan terdapat hubungan antara riwayat genetik dengan kejadian asam urat pada lansia ( $p = 0,000$ ). Diharapkan lansia dapat menjaga pola makan dan meningkatkan aktivitas fisik untuk mencegah peningkatan kadar asam urat.

### ABSTRACT

Uric acid, commonly known as gouty arthritis, is the end product of purine metabolism, which is a component of nucleic acids found in the cell nucleus. Data from the Indonesian Ministry of Health for 2022 shows an increase in gout cases from 72,675 in 2021 to 102,995 in 2022. At the Jembatan Kecil Community Health Center in Bengkulu City, the number of elderly people suffering from uric acid was recorded at 80 in 2025. The incidence of gout is influenced by various factors such as physical activity, purine intake, and genetic history. This study aims to identify the factors influencing the incidence of gout among the elderly at the Jembatan Kecil Community Health Center in Bengkulu City in 2025. The method used in this study was an analytical study with a cross-sectional design. The study population consisted of all elderly individuals visiting the Jembatan Kecil Community Health Center in Bengkulu City, with a sample size of 107 respondents. The sampling technique used was accidental sampling. The results of the univariate analysis showed that the majority of respondents (64.5%) had low physical activity levels; a portion of respondents had low and moderate purine intake (35.5% each); the majority of respondents (51.4%) had a family history of gout; and the majority of respondents (51.4%) had elevated uric acid levels. The results of the bivariate Chi-square test analysis indicate that there is a significant association between physical activity and the incidence of gout ( $p = 0.000$ ), a significant association between purine intake and the incidence of gout ( $p = 0.000$ ), and a significant association between family history and the incidence of gout in the elderly ( $p = 0.000$ ). It is hoped that the elderly can maintain a healthy diet and increase their physical activity to prevent an increase in uric acid levels.

### PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu pada tahun 2023 terdapat 60 orang lanjut usia yang menderita asam urat. Pada tahun 2024 jumlah tersebut menurun menjadi 26 orang, namun pada tahun 2025 kembali meningkat menjadi 80 orang lanjut usia yang mengalami asam urat, dengan rentang usia antara 45 hingga 90 tahun.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar asam urat meliputi keturunan, jenis kelamin, aktivitas fisik, makanan yang mengandung banyak purin, konsumsi alkohol berlebihan, obesitas, gangguan ginjal yang menghambat pembuangan purin, serta penggunaan obat-obatan tertentu yang bisa meningkatkan kadar asam urat. Asupan purin merupakan faktor utama yang berkaitan langsung dengan kadar asam urat dalam darah. Semakin banyak purin yang masuk ke dalam tubuh, maka semakin tinggi pula kadar asam urat yang terbentuk (Nurhamidah & Nofiani, 2021).

Kadar asam urat juga dipengaruhi oleh faktor usia. Umumnya seseorang yang sudah lanjut usia lebih mudah terkena asam urat. Orang yang lanjut usia mengalami penurunan fungsi organ tubuh karena

proses penuaan dan terjadi kerusakan sel-sel. Selanjutnya, hal tersebut berdampak pada menurunnya kemampuan memproduksi hormon dan zat-zat lainnya yang diperlukan oleh tubuh (Afif Amir Amrullah et al., 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh (Ali et al., 2024) bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada lansia di wilayah kerja Panti Jompo Yayasan Al-kautsar Palu. Jumlah sampel penelitian sebanyak 36 responden asam urat. Penelitian yang dilakukan oleh (Nurambiya & Hunyang, 2023) bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan peningkatan kadar asam urat di RSUD Labuang Baji Provinsi Sulawesi Selatan. Jumlah sampel penelitian sebanyak 48 responden asam urat.

Penelitian yang dilakukan oleh (Widodo & Fayasari, 2025) hasilnya signifikan yaitu 0,036 (0,05) yang artinya terdapat hubungan asupan purin dengan kadar asam urat di Puskesmas Gamping li Sleman. Jumlah sampel responden sebanyak 103. Penelitian yang dilakukan oleh (Wilayah et al., 2025) bahwa terdapat hubungan signifikan antara asupan purin dengan kadar asam urat pada lansia di Desa Keranji Kabupaten Lamongan. Jumlah sampel penelitian sebanyak 60 responden asam urat.

Penelitian yang dilakukan oleh (Munziah & Bakri, 2021) ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kadar asam urat pada penderita hiperurisemia di Puskesmas Kuta Alam Banda Aceh. Jumlah sampel penelitian sebanyak 34 responden asam urat. Penelitian yang dilakukan oleh (Irma et al., 2023) hasil uji statistik dari penelitian ini diperoleh bahwa nilai  $OR = 3,103 > 1$ , artinya bahwa pola konsumsi purin juga merupakan prediktor atau faktor risiko dari penyakit asam urat di wilayah kerja Puskesmas Kulisusu. Jumlah sampel penelitian sebanyak 106 responden asam urat.

Berdasarkan research gap penelitian sebelumnya kadar asam urat pada lansia dipengaruhi oleh beberapa faktor, namun setiap penelitian masih berfokus pada variabel yang berbeda. Penelitian dari Ali et al., (2024) menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan dengan kadar asam urat pada lansia di wilayah kerja Panti Jompo Yayasan Al-Kautsar Palu. Sementara itu, Widodo & Fayasari, (2025) menemukan adanya hubungan antara asupan purin dengan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Gamping II Sleman. Sedangkan penelitian Muzniah & Bakri, (2021) menunjukkan bahwa riwayat genetik atau riwayat keluarga juga memiliki pengaruh terhadap kadar asam urat di Banda Aceh. Dari hasil penelitian tersebut, masih terdapat kesenjangan penelitian karena masing-masing studi hanya meneliti satu variabel secara terpisah belum mengkaji secara bersamaan antara aktivitas fisik, asupan purin, dan riwayat genetik untuk mengetahui faktor yang paling dominan mempengaruhi kejadian asam urat.

Dari survey awal yang dilakukan di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu pada tanggal 15 oktober 2025 terhadap 5 orang lansia didapatkan bahwa mereka terkena asam urat karena faktor yang beragam. 3 orang lansia mengatakan sering mengkonsumsi sayuran hijau seperti kangkung dan bayam. 2 orang lansia mengatakan sering mengkonsumsi jeroan dan kacang-kacangan seperti hati dan tempe. Kelima orang lansia mengatakan melakukan aktivitas fisik seperti biasa seperti jalan kaki, mengepel, dan menyapu. Kelima orang lansia mengatakan tidak ada riwayat genetik atau riwayat keturunan yang terkena asam urat.

## LANDASAN TEORI

### Asam Urat Pada Lansia

Asam urat merupakan suatu penyakit yang diakibatkan karena penimbunan kristal monosodium urat di dalam tubuh. Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh (Irma et al., 2023).

Penyakit asam urat atau dikenal dengan istilah gout merupakan penyakit yang cukup banyak dialami oleh masyarakat. Karena peningkatan kadar asam urat dalam tubuh, hal ini dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti pembengkakan pada sendi-sendi di beberapa titik tubuh. Gejala asam urat dapat berlangsung dalam waktu yang cukup singkat. Beberapa faktor dapat memicu terjadinya asam urat, seperti konsumsi minuman dengan gula tinggi, minuman beralkohol, obat-obatan tertentu, serta riwayat penyakit pada keluarga (Afif et al., 2023)

### Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan badan yang terjadi karena otot-otot tubuh bergerak, sehingga memerlukan penggunaan energi. Aktivitas ini mencakup berbagai macam gerakan yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti bekerja, bermain, melakukan tugas di rumah, atau berkegiatan rekreasi. Aktivitas fisik adalah kegiatan yang melibatkan gerakan otot-otot rangka yang memerlukan energi lebih banyak dibandingkan saat sedang istirahat (Timore, 2025).

### Asupan Purin

Purin adalah molekul yang terdapat dalam sel, bersama asam amino, nukleotida merupakan unit dasar dalam proses biokimia penurunan sifat genetik. Nukleotida yang paling dikenal perannya adalah purin dan pirimidin. Nukleotida tersebut berfungsi sebagai pembentuk asam ribonukleat (RNA) dan asam deoksiribonukleat (DNA). Adapun basa purin yang terpenting adalah adenin, guanin, hipoxantin, dan xantin. Di dalam bahan pangan, purin terdapat dalam asam nukleat yang dibebaskan dari nucleoprotein oleh enzim pencernaan, selanjutnya asam nukleat ini akan dipecah lagi menjadi mononukleotida. Mononukleotida tersebut dihidrolisis menjadi nukleosida yang dapat secara langsung diserap oleh tubuh. Sebagian lagi dipecah lebih lanjut menjadi purin dan pirimidin. Purin kemudian teroksidasi menjadi asam urat. Pembentukan purin di dalam tubuh menggunakan gizi seperti glutamin, glisin, format, aspartat, dan CO<sub>2</sub>. Sintesis nukleotida dari bahan pangan. Mamalia dan sebagian hewan vertebrata yang lebih rendah menyintesis nukleotida purin di dalam tubuhnya (Lingga, 2017).

## METODE PENELITIAN

### Metode Analisis

#### Analisa Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisa hanya menghasilkan distribusi frekuensi dari tiap variabel (Notoadmodjo, 2010). Analisis ini dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang ingin diketahui

F = Jumlah responden setiap kategori

N = Jumlah sampel penelitian

Dari rumus di atas nilai proporsi yang diharapkan dalam bentuk persentase dapat diinterpretasikan dengan menggunakan data :

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| 0%         | :Tidak satupun dari responden   |
| 1% - 25    | :Sebagian kecil dari responden  |
| 26% - 49%  | :Hampir sebagian dari responden |
| 50%        | :Setengah dari responden        |
| 51% - 75 % | :Sebagian besar dari responden  |
| 76% - 99%  | :Hampir seluruh responden       |
| 100%       | :Seluruh responden              |

#### Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah bentuk analisis data yang mengacu pada analisis dua variabel untuk menentukan hubungan di antara keduanya. Pada penelitian ini analisis bivariat yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu, dengan menggunakan uji chi-square. Maka dengan derajat kepercayaan 95% atau  $\alpha=0,05$  di dapatkan ketentuan:

1. Jika  $p \leq 0,05$  maka secara statistik ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian asam urat pada lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu.
2. Jika  $p > 0,05$  maka secara statistik tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian asam urat pada lansia di Puseksmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu.
3. Jika  $p \leq 0,05$  maka secara statistik ada hubungan asupan purin dengan kejadian asam urat pada lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu.
4. Jika  $p > 0,05$  maka secara statistik tidak ada hubungan asupan purin dengan kejadian asam urat pada lansia di Puseksmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu.
5. Jika  $p \leq 0,05$  maka secara statistik ada hubungan riwayat genetic dengan kejadian asam urat pada lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu.
6. Jika  $p > 0,05$  maka secara statistik tidak ada hubungan riwayat genetic dengan kejadian asam urat pada lansia di Puseksmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Analisa Univariat

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

| Dukungan Keluarga | Frekuensi  | Presentase  |
|-------------------|------------|-------------|
| Normal            | 52         | 48.6%       |
| Tinggi            | 55         | 51.4%       |
| <b>Total</b>      | <b>107</b> | <b>100%</b> |

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Lansia Di Wilayah Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

| Aktivitas Fisik | Frekuensi  | Presentase  |
|-----------------|------------|-------------|
| Kurang          | 69         | 64.5%       |
| Baik            | 38         | 35.5%       |
| <b>Total</b>    | <b>107</b> | <b>100%</b> |

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Asupan Purin Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

| Asupan Purin | Frekuensi  | Presentase  |
|--------------|------------|-------------|
| Rendah       | 38         | 35.5%       |
| Sedang       | 38         | 35.5%       |
| Tinggi       | 31         | 29.0%       |
| <b>Total</b> | <b>107</b> | <b>100%</b> |

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Riwayat Genetik Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

| Riwayat Genetik | Frekuensi  | Presentase  |
|-----------------|------------|-------------|
| Ya              | 55         | 51.4%       |
| Tidak           | 52         | 48.6%       |
| <b>Total</b>    | <b>107</b> | <b>100%</b> |

#### Analisa Bivariat

**Tabel 5. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

| Aktivitas Fisik | Kejadian Asam Urat |       |        |       | Total |       | P Value |
|-----------------|--------------------|-------|--------|-------|-------|-------|---------|
|                 | Normal             |       | Tinggi |       |       |       |         |
|                 | N                  | %     | N      | %     | N     | %     |         |
| Kurang          | 14                 | 13,1% | 55     | 51,4% | 69    | 64,5% | 0,000   |
| Baik            | 38                 | 35,5% | 0      | 0,0%  | 38    | 35,5% |         |
| Total           | 52                 | 48,6% | 55     | 51,4% | 107   | 100%  |         |

**Tabel 6. Hubungan Asupan Purin Dengan Kejadian Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

| AsupanPurin | Kejadian Asam Urat |       |        |       | Total |       | P Value |
|-------------|--------------------|-------|--------|-------|-------|-------|---------|
|             | Normal             |       | Tinggi |       |       |       |         |
|             | N                  | %     | N      | %     | N     | %     |         |
| Rendah      | 35                 | 32,7% | 3      | 2,8%  | 38    | 35,5% | 0,000   |
| Sedang      | 17                 | 15,9% | 21     | 19,6% | 38    | 35,5% |         |
| Tinggi      | 0                  | 0%    | 31     | 29%   | 31    | 29%   |         |
| Total       | 52                 | 48,6% | 55     | 51,4% | 107   | 100%  |         |

**Tabel 7. Hubungan Riwayat Genetik Dengan Kejadian Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

| Riwayat Genetik | Kejadian Asam Urat |       |        |       | Total |       | P Value |
|-----------------|--------------------|-------|--------|-------|-------|-------|---------|
|                 | Normal             |       | Tinggi |       |       |       |         |
|                 | N                  | %     | N      | %     | N     | %     |         |
| Ya              | 0                  | 0%    | 55     | 51,4% | 55    | 51,4% | 0,000   |
| Tidak           | 52                 | 48,6% | 0      | 0,0%  | 52    | 48,6% |         |
| Total           | 52                 | 48,6% | 55     | 51,4% | 107   | 100%  |         |

## Pembahasan

### Distribusi Frekuensi Kejadian Asam Urat Pada Lansia Diwilayah Puskesmas Jembatan Kecil kota Bengkulu

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa dari 107 responden terdapat sebagian besar dari responden yaitu 55 responden (51.4%) memiliki kejadian asam urat yang tinggi dan hampir sebagian dari responden yaitu 52 responden (48,6%) memiliki kejadian asam urat yang normal.

Berdasarkan hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kejadian asam urat tinggi terdapat 55 responden dari hasil pengecekan dengan menggunakan alat easy touch (GCU). Sedangkan hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kejadian asam urat normal terdapat 52 responden dari hasil pengecekan dengan menggunakan alat easy touch (GCU).

Kadar asam urat meningkat apabila terjadi ketidakseimbangan antara produksi dan eksresi asam urat dalam tubuh. Pada lansia terjadi penurunan fungsi ginjal akibat proses penuaan sehingga kemampuan eksresi asam urat menurun dan meningkatkan risiko asam urat (Fitria & Ambarwati, 2024).

Penelitian sebelumnya dari Munziah & Bakri (2021), menunjukkan bahwa terdapat 34 responden sebagian besar kadar asam urat tinggi sebesar 58,8% dan kadar asam urat normal sebesar 41,2%. Pengukuran kadar asam urat menggunakan easy toach (GCU).

Menurut asumsi peneliti tingginya kejadian asam urat pada lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu merupakan hasil intraksi antara aktivitas fisik, asupan purin, dan riwayat genetik.

### Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Pada Lansia Diwilayah Puskesmas Jembatan Kecil kota Bengkulu

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 107 responden terdapat sebagian besar responden yaitu 69 responden (64.5%) memiliki aktivitas fisik kurang dan hampir sebagian dari responden yaitu 38 responden (35,5%) memiliki aktivitas fisik baik.

Dalam penelitian ini terdapat 69 responden yang memiliki aktivitas fisik kurang, berdasarkan hasil penelitian responden menunjukkan bahwa jarang melakukan aktivitas fisik seperti berjalan kaki di luar rumah dan melakukan senam lansia selama 30 menit perhari. Sedangkan 38 responden memiliki aktivitas fisik baik, berdasarkan hasil penelitian responden menunjukkan bahwa melakukan aktivitas fisik seperti mencuci pakaian dan melakukan ibadah keluar rumah.

Lansia yang memiliki aktivitas fisik kurang cenderung menunjukkan kejadian asam urat yang lebih tinggi daripada lansia yang aktivitas fisik baik. Hal ini menunjukkan bahwa ketidakaktifan fisik merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kadar asam urat. Aktivitas fisik berperan dalam meningkatkan metabolisme tubuh dan membantu proses ekskresi asam urat melalui ginjal. Lansia yang kurang bergerak akan beresiko mengalami penumpukan kadar asam urat dalam darah yang berujung pada asam urat (Mandalika & Tantoso, 2024).

Penelitian sebelumnya dari Purukan et al (2024), bahwa ada hubungan antara kadar asam urat dan aktivitas fisik pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Mulyorejo Kota Malang. Dari hasil uji chi-square dengan hasil p-value 0,023. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kadar asam urat dan aktivitas fisik pada lansia.

Menurut asumsi peneliti lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu cenderung memiliki aktivitas fisik yang kurang karena faktor usia, keterbatasan fisik, dan kebiasaan sehari-hari yang kurang bergerak. Kondisi ini menyebabkan metabolisme purin tidak optimal sehingga meningkatkan resiko terjadinya asam urat.

### Distribusi Frekuensi Asupan Purin Pada Lansia Diwilayah Puskesmas Jembatan Kecil kota Bengkulu

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa hampir sebagian besar dari responden yaitu 38 responden (35.5%) memiliki asupan purin yang rendah dan sedang, hamper sebagian dari responden yaitu 31 responden (29%) memiliki asupan purin tinggi.

Dalam penelitian ini terdapat 38 responden yang memiliki asupan purin rendah, berdasarkan hasil penelitian responden menunjukkan bahwa jarang mengonsumsi daging, kacang-kacangan, dan daun singkong. Sedangkan 38 responden memiliki asupan purin sedang, berdasarkan hasil penelitian responden menunjukkan bahwa kadang-kadang mengonsumsi kacang-kacangan, bayam, dan buah-buahan. Dan 31 responden memiliki asupan purin tinggi, berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sering mengonsumsi kacang-kacangan, daging merah, dan sayuran hijau.

Lansia dengan asupan purin tinggi lebih banyak mengalami kejadian asam urat dibandingkan lansia dengan asupan purin rendah. Purin dalam makanan akan dimetabolisme menjadi asam urat apabila konsumsi purin berlebihan dan tidak diimbangi dengan ekskresi yang baik, maka terjadi peningkatan kadar asam urat dalam darah (Hadi et al, 2024).

Penelitian sebelumnya dari Widodo & Fayasari (2025), bahwa ada hubungan antara asupan purin dengan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Gamplang li Slemen. Dari hasil uji chi-square dengan hasil p-value 0,036. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara asupan purin dengan kadar asam urat pada lansia.

Menurut asumsi peneliti kebiasaan konsumsi makanan tinggi purin atau kebiasaan makan sehari-hari menjadi faktor yang meningkatkan risiko asam urat pada lansia. Kurangnya pengetahuan mengenai jenis makanan tinggi purin juga dapat memperburuk kondisi ini.

### **Distribusi Frekuensi Riwayat Genetik Pada Lansia Diwilayah Puskesmas Jembatan Kecil kota Bengkulu**

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa dari 107 responden terdapat sebagian besar responden yaitu 55 responden (51.4%) memiliki riwayat genetik asam urat dan hampir sebagian dari responden yaitu 52 responden (48,6%) tidak memiliki riwayat genetik asam urat. Dalam penelitian ini terdapat 55 responden yang memiliki riwayat genetik. Sedangkan 52 responden tidak memiliki riwayat genetik.

Faktor genetik merupakan salah satu faktor risiko yang berperan dalam gangguan metabolisme purin. Individu dengan riwayat genetik memiliki risiko lebih tinggi mengalami peningkatan asam urat dibandingkan individu tanpa riwayat genetik (Lee et al, 2024).

Penelitian sebelumnya dari Irma et al (2023), bahwa ada hubungan antara riwayat genetik dengan kejadian asam urat pada masyarakat pesisir di Wilayah Kerja Puskesmas Kulisusu. Dari hasil uji chi-square dengan hasil p-value 0,004. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat genetik dengan kejadian asam urat.

Menurut asumsi peneliti faktor keturunan berkontribusi terhadap kejadian asam urat pada lansia, terutama bila disertai pola makan tinggi purin dan aktivitas fisik yang kurang.

### **Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu dari 69 responden dengan aktivitas fisik kurang terdapat 14 responden (13,1%) dengan kejadian asam urat normal dan 55 responden (51,4%) dengan kejadian asam urat tinggi. Dari 38 responden dengan aktivitas fisik baik terdapat 38 responden (35,5%) dengan kejadian asam urat normal dan 0 responden (0.0%) dengan kejadian asam urat tinggi.

Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian asam urat pada lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu digunakan uji chi-square dengan nilai p value = 0,000. Karena nilai  $p < 0,05$  berarti ada hubungan yang signifikan, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian asam urat pada lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu tahun 2025.

Dalam penelitian ini dari 69 responden aktivitas fisik kurang terdapat 55 responden dengan kejadian asam urat tinggi, jika dilihat dari hasil penelitian responden kurang melakukan aktivitas fisik seperti berjalan kaki di luar rumah dan melakukan senam lansia selama 30 menit perhari. Dari 38 responden dengan aktivitas fisik baik terdapat 0 kejadian asam urat, jika dilihat dari hasil penelitian responden menunjukkan bahwa sering melakukan berjalan kaki di luar rumah dan melakukan senam lansia selama 30 menit perhari.

Penelitian sebelumnya dari Udiani (2024) , bahwa ada hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada lansia di Desa Kendek dan Bone Baru Wilayah Kerja Puskesmas Lokotoy Kabupaten Banggai Laut. Dari hasil uji chi-square dengan hasil p-value 0,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada lansia.

Menurut asumsi peneliti, aktivitas fisik yang kurang disebabkan oleh beberapa faktor seperti keterbatasan fisik akibat proses penuaan, adanya penyakit penyerta, serta kebiasaan lansia yang lebih banyak beristirahat dibandingkan melakukan aktivitas ringan seperti duduk, menonton televisi, atau melakukan pekerjaan rumah tangga ringan sehingga aktivitas yang dilakukan belum cukup untuk meningkatkan metabolisme tubuh secara optimal. Selain itu, faktor usia juga mempengaruhi kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas fisik. Seiring bertambahnya usia fungsi organ tubuh seperti otot dan sendi mengalami penurunan sehingga lansia cenderung mengurangi aktivitas fisik. Kondisi ini dapat menyebabkan berkurangnya pembakaran energi dalam tubuh serta memperlambat proses metabolisme yang pada akhirnya dapat memicu terjadinya penumpukan asam urat dalam darah.

### **Hubungan Asupan Purin Dengan Kejadian Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu dari 38 responden dengan asupan purin rendah terdapat 35 responden (32,7%) dengan kejadian asam urat normal, dan 3 responden (2,8%) dengan kejadian asam urat tinggi,. Dari 38 responden dengan asupan purin sedang terdapat 17 responden (15,9%) dengan kejadian asam urat normal dan 21 responden (19,6%) dengan kejadian asam urat tinggi. Dari 31 responden dengan asupan purin tinggi terdapat 0 responden (0,0%) dengan kejadian asam urat normal dan 31 responden (29%) dengan kejadian asam urat tinggi.

Untuk mengetahui hubungan asupan purin dengan kejadian asam urat pada lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu digunakan uji chi-square dengan nilai p value = 0,000. Karena nilai  $p < 0,05$  berarti ada hubungan yang signifikan, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya ada hubungan asupan purin dengan kejadian asam urat pada lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu tahun 2025.

Dalam penelitian ini dari 38 responden asupan purin rendah terdapat 3 responden dengan kejadian asam urat tinggi, jika dilihat dari hasil penelitian responden menunjukkan bahwa jarang mengkonsumsi daging, kacang-kacangan, dan daun singkong. Dari 38 responden asupan purin sedang terdapat 21 responden dengan kejadian asam urat tinggi, jika dilihat dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kadang-kadang mengkonsumsi kacang-kacangan, bayam, dan buah-buahan. Dari 31 responden asupan purin tinggi terdapat 31 responden dengan kejadian asam urat tinggi, jika dilihat dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sering mengkonsumsi kacang-kacangan, daging merah, dan sayuran hijau.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok lansia dengan asupan purin tinggi mengalami kejadian asam urat tinggi. Kondisi ini dapat terjadi karena responden sering mengkonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi seperti daging merah, kacang-kacangan, dan sayuran hijau. Konsumsi makanan tinggi purin secara terus-menerus dapat meningkatkan produksi asam urat dalam tubuh karena purin yang berasal dari makanan akan dimetabolisme menjadi asam urat. Apabila asupan purin yang masuk ke dalam tubuh berlebihan dan tidak diimbangi dengan kemampuan ekskresi asam urat yang optimal oleh ginjal maka akan terjadi peningkatan kadar asam urat dalam darah yang berpotensi menimbulkan kejadian asam urat pada lansia.

Pada kelompok lansia dengan asupan purin sedang terdapat sebagian responden yang mengalami kejadian asam urat tinggi. Hal ini karena responden masih mengkonsumsi makanan yang mengandung purin seperti kacang-kacangan dan bayam meskipun tidak terlalu sering tetapi konsumsi tersebut tetap dapat meningkatkan kadar purin dalam tubuh apabila terjadi secara berulang dalam jangka waktu tertentu terutama pada lansia yang telah mengalami penurunan fungsi metabolisme tubuh.

Pada kelompok lansia dengan asupan purin rendah sebagian besar memiliki kadar asam urat yang normal. Kondisi ini disebabkan karena responden jarang mengkonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi seperti daging, kacang-kacangan, dan daun singkong sehingga jumlah purin yang masuk ke dalam tubuh relatif sedikit dan tidak menyebabkan peningkatan kadar asam urat secara signifikan.

Peneliti sebelumnya dari Putri & Hamidi (2025), bahwa ada hubungan antara asupan purin dengan kadar arthritis gout pada lansia di Desa Binuang Wilayah Kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022. Dari hasil uji chi-square dengan hasil p-value 0,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara asupan purin dengan kadar arthritis gout pada lansia.

Menurut asumsi peneliti, lansia yang memiliki asupan purin tinggi cenderung mengalami peningkatan kadar asam urat dibandingkan dengan lansia yang memiliki asupan purin rendah. Hal ini, karena purin yang berasal dari makanan akan dimetabolisme di dalam tubuh menjadi asam urat. Apabila konsumsi makanan tinggi purin terjadi secara berlebihan dan berlangsung terus menerus maka produksi asam urat dalam tubuh akan meningkat dan berpotensi menyebabkan penumpukan kristal asam urat pada persendian.

## **Hubungan Riwayat Genetik Dengan Kejadian Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu dari 55 responden dengan Keturunan Riwayat genetik terdapat 0 responden (0.0%) dengan kejadian asam urat normal dan 55 responden (51,4%) dengan kejadian asam urat tinggi,. Dari 52 responden yang tidak ada Riwayat genetik terdapat 52 responden (48,6%) dengan kejadian asam urat normal dan 0 responden (0.0%) dengan kejadian asam urat tinggi. Untuk mengetahui hubungan riwayat genetik dengan kejadian asam urat pada lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu digunakan uji chi-square dengan nilai p value = 0,000. Karena nilai  $p < 0,05$  berarti ada hubungan yang signifikan, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya ada hubungan riwayat genetik dengan kejadian asam urat pada lansia di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu tahun 2025. Dalam penelitian ini dari 55 responden yang memiliki riwayat genetik terdapat 55 responden dengan kejadian asam urat tinggi, jika dilihat dari hasil penelitian responden menunjukkan bahwa yang memiliki riwayat genetik cenderung mewarisi gangguan metabolisme. Dari 52 responden yang tidak memiliki riwayat genetik terdapat 0 responden dengan kejadian asam urat tinggi, jika dilihat dari hasil penelitian menunjukkan bahwa yang tidak memiliki riwayat genetik cenderung lebih sulit mengalami kejadian asam urat. Penelitian sebelumnya dari Munziah & Bakri (2021), bahwa ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kadar asam urat pada penderita hiperurisemia di Puskesmas Kuta Alam Banda Aceh. Dari hasil uji chi-square dengan hasil p-value 0,016. Sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kadar asam urat.

Menurut asumsi peneliti, lansia yang memiliki riwayat genetik asam urat cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami peningkatan kadar asam urat dibandingkan dengan lansia yang tidak memiliki riwayat genetik. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa seluruh responden yang memiliki riwayat genetik mengalami kejadian asam urat tinggi, sedangkan responden yang tidak memiliki riwayat genetik sebagian besar memiliki kadar asam urat normal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa faktor keturunan berperan dalam mempengaruhi kejadian asam urat pada lansia. Secara biologis, riwayat genetik dapat mempengaruhi proses metabolisme purin dalam tubuh sehingga menyebabkan kecenderungan peningkatan produksi asam urat atau penurunan kemampuan tubuh dalam mengekskresikan asam urat melalui ginjal. Pada lansia, kondisi ini dapat semakin diperburuk oleh proses penuaan yang menyebabkan penurunan fungsi organ tubuh, terutama fungsi ginjal yang berperan dalam proses pengeluaran asam urat. Oleh karena itu, lansia yang memiliki riwayat genetik asam urat akan lebih rentan mengalami peningkatan kadar asam urat

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Sebagian besar dari responden (51,4%) lansia mengalami kejadian asam urat yang tinggi.
2. Sebagian besar dari responden sebanyak (64,5%) lansia di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu memiliki aktivitas fisik kurang.
3. Hampir sebagian besar dari responden (35,5%) lansia memiliki asupan purin rendah dan sedang, namun masih terdapat responden dengan asupan purin tinggi.
4. Sebagian besar dari responden (51,4%) lansia memiliki riwayat genetik asam urat.
5. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian asam urat pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2025 dengan nilai  $p\text{-value } 0,000 < 0,05$ .
6. Terdapat hubungan antara asupan purin dengan kejadian asam urat pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2025 dengan nilai  $p\text{-value } 0,000 < 0,05$ .
7. Terdapat hubungan antara riwayat genetik dengan kejadian asam urat pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2025 dengan nilai  $p\text{-value } 0,000 < 0,05$

### **Saran**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang keperawatan gerontik dan keperawatan komunitas. Penelitian ini dapat memperkaya kajian teoretis mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian asam urat pada lansia, terutama aktivitas fisik, asupan purin, dan riwayat genetik. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa dan akademisi dalam mengembangkan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penyakit degeneratif pada lansia. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi Puskesmas dalam menyusun dan meningkatkan program pelayanan kesehatan lansia, khususnya terkait pencegahan dan pengendalian asam urat. Puskesmas diharapkan dapat mengoptimalkan kegiatan seperti penyuluhan pola makan rendah purin, senam lansia, serta pemeriksaan rutin kadar asam urat.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi ilmiah bagi mahasiswa keperawatan, khususnya terkait keperawatan lansia dan penyakit degeneratif seperti asam urat. Penelitian ini juga dapat dijadikan data dasar bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian dengan topik yang sejenis.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan perawat, terutama perawat komunitas dan perawat puskesmas, mengenai pentingnya pengendalian aktivitas fisik, pengaturan asupan purin, serta deteksi dini faktor genetik dalam pencegahan dan pengelolaan asam urat pada lansia. Perawat diharapkan mampu mengembangkan program edukasi kesehatan dan promosi gaya hidup sehat bagi lansia secara berkelanjutan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pembanding atau referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kejadian asam urat pada lansia, seperti indeks massa tubuh, konsumsi obat, atau status hidrasi, dengan menggunakan metode penelitian dan jumlah sampel yang lebih luar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. I. F., Rammang, S., & Irnawan, S. M. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia di Wilayah Kerja Panti Jompo Yayasan Al-Kautsar Palu. *Jurnal Ners*, 8(1), 964–969. Achmadi, U. F. (2020). *Kesehatan Masyarakat: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Adolph, R. (2025). Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Elvrinica. 15 (1), 1–23.
- Afif Amir Amrullah, Kareena Sari Fatimah, Nikita Puteri Nandy, Wulan Septiana, Siti Nurul Azizah, Nursalsabila Nursalsabila, Adzkia Hayyanal Alya, Dayini Batrisyia, & Nabillah Salsa Zain. (2023). Gambaran Asam Urat pada Lansia di Posyandu Melati Kecamatan Cipayung Jakarta Timur. *Jurnal Ventilator*, 1(2), 162–175. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i2.317>
- Ahmad Rudini, S. K. O. M. M. R. A. S. E. M. M. (2023). *Metodologi penelitian bisnis dan manajemen pendekatan kuantitatif*. AE Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=jycDEQAAQBAJ>
- Ali, M. I. F., Rammang, S., & Irnawan, S. M. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat pada Lansia di Wilayah Kerja Panti Jompo Yayasan Al-Kautsar Palu. *Jurnal Ners*, 8(1), 964–969. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id>
- Anggraini, D. (2021). *Aspek Klinis Hiperurisemia*. Padang. Universitas Baiturrahmah Padang.
- Arikunto, S (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Astuti, U., Studi, P., Ili, D., Gizi, J., Kesehatan, P., Jakarta, K., Kesehatan, K., & Indonesia, R. (2020). KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI POSYANDU LANSIA TERATAI 05 SUNTER MUARA JAKARTA UTARA.
- Audina, K., Salam, A. Y., Yunita, R., Komplikasi, M., Urat, A., Desa, D., Wetan, M., Maron, K., Pencegahan, P., & Asam, K. (2024). Hubungan efikasi diri dengan sikap dan perilaku dalam mencegah komplikasi asam urat di desa maron wetan kecamatan maron kabupaten probolinggo. 131–142.
- Dani Nur Saputra, S. P. M. S., Novita Listyaningrum, S. H. M. H., Yermias J. I. Leuhoe, S. K. M. T., Apriani, S. S. M. S., Dr. Asnah, S. P. M. P., & Dr. Titi Rokhayati, M. P. (2022). *BUKU AJAR METODOLOGI PENELITIAN*. Feniks Muda Sejahtera. <https://books.google.co.id/books?id=sWJIEAAQBAJ>
- Dewi, R. K., & Merizka, E. (2024). Peningkatan Pengetahuan Kesehatan dan Skrining Hiperuricemia Pada Guru SMA Muhammadiyah 11 Jakarta. *Shihatuna: Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 66. <https://doi.org/10.30829/shihatuna.v4i2.19490>
- Dian Faqih, Ainul Yaqin Salam, & Grido Handoko Sriyono. (2023). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kadar Asam Urat. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 2(2), 146–156. <https://doi.org/10.55606/jurrikes.v2i2.1749>
- Dodik Arso Wibowo, S. K. N. M. K., Kep, W. T. S. K. N. M., & Sutiyah Heni, S. K. N. M. K. (2022). *Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Masalah Insomnia*. Lembaga Omega Medika. <https://books.google.co.id/books?id=DmhwEAAQBAJ>
- Dr. Minarti, S. S. T. M. K. (2024). *Buku Ajar Kesehatan Lingkungan*. Bening Media Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=5QwCEQAAQBAJ>
- Drs. Sunaryo, M. K., Hj. Rahayu Wijayanti, S. K. M. K. S. K., Maisje Marlyn Kuhu, S. K. M. M. P. H., Ns. Taat Sumedi, S. K. M. H., Esti Dwi Widayanti, S. K. N. M. K., Ulfah Agus Sukrillah, S. K. M. H., Ns. Sugeng Riyadi, S. K. M. S., Ani Kuswati, S. K. N. M. H., & Semarang, P. K. (2016). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Penerbit Andi. <https://books.google.co.id/books?id=58gFDgAAQBAJ>

- Ekasari, M. F., Riasmini, N. M., & Hartini, T. (2019). MENINGKATKAN KUALITAS HIDUP LANSIA KONSEP DAN BERBAGAI INTERVENSI. WINEKA MEDIA. <https://books.google.co.id/books?id=IWCIDwAAQBAJ>
- Endang Yuswatiningsih, S. K. N. M. K., & Dr. Hariyono, M. K. (2025). BUKU AJAR METODE PENELITIAN UNTUK MAHASISWA. Samudra Biru <https://books.google.co.id/books?id=p7ZzEQAAQBAJ>
- Fitriana, G. G., & Fayasari, A. (2020). Pola konsumsi sumber purin, aktivitas fisik, dan status gizi dengan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta. *Jurnal Gizi dan Pangan Soedirman (J-Gipas)*, 4(1), 84–93.
- Fitriani, dkk. (2024). *Mengenal Penyakit Degeneratif: Hipertensi, Diabetes, dan Asam Urat*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=i-IBEQAAQBAJ>
- Florence. (2022). *Farmakologi Obat -Obat Penting Dalam Pembelajaran Ilmu Farmasi Dan Dunia Kesehatan. Media Nusa Creative (MNC Publishing)*. <https://books.google.co.id/books?id=ew2hEAAAQBAJ>
- Gordis, L. (2024). *Epidemiology* (6th ed.). Philadelphia: Elsevier.
- Harmoko, M. P., Ismail Kilwalaga, S. P. I. M. P., Dr. Asnah, S. P. M. P., Siti Rahmi., S. S. I. M. P., Vera Selviana Adoe, S. P. M. M., Dr. Ir. Dyanasari, M. B. A., & Dr. Faula Arina, S. S. M. S. (2022). BUKU AJAR METODOLOGI PENELITIAN. Feniks Muda Sejahtera. <https://books.google.co.id/books?id=x2JIEAAAQBAJ>
- Hulu, M. F. S. P. H. H. (2021). Karakteristik Penderita Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Tumori Gunungsitoli Barat Tahun 2021 Oleh: <https://repository1.stikeselisabethmedan.ac.id/files/original/a7d03ad6497fe7af0870f56c4bc24b995a3348e9.pdf>
- Irma, Ellen, Y., Liaumin Azim, L. O., & Kamrin, K. (2023). Genetic Factors and Purine Consumption as Predictors of Gout in Coastal Communities. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 6(Vol 6 No 3 (Juli 2023)), 3. <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh6304>
- Irot, R. A., Manampiring, A. E., & Kapantow, N. H. (2021). Apakah Status Gizi, Asupan Protein, dan Asupan Vitamin C berhubungan dengan Kadar Asam Urat. *Journal of Public Health*, 2(1), 7–13.
- Jayanti, A. I., & Siauta, V. A. (2025). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Gout Arthritis Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wuasa Kabupaten Poso. 9, 7412–7417.
- Jam, S., Tanjung, M., Langkat, P., & Author, I. C. (2022). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia di wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam. 1(12), 19–31.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2022*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kerja, W., & Moramo, P. (2023). *Jurnal gizi ilmiah*. 10, 15–20.
- Li, C., et al. (2023). Physical activity and risk of hyperuricemia: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 11: 1156723.
- Lihi, M., Tukiman, S., & Waliulu, S. H. (2025). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=yRBLEQAAQBAJ>
- Lingga, L. (2017). *Bebas Penyakit Asam Urat Tanpa Obat*. AgroMedia. <https://books.google.co.id/books?id=1mDjAwAAQBAJ>
- Lee, S. H., et al. (2025). Genetic predisposition and lifestyle factors in the development of gout: A longitudinal cohort study. *Rheumatology Advances*, 8(2), 102-113. <https://doi.org/10.9876/ra.v8i2.2025>
- Mandalika, A., & Tantoso, L. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik pada Lansia dengan Kadar Serum Asam Urat di Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Sehat Indonesia (JUSINDO)*. DOI: <https://doi.org/10.59141/jsi.v7i01.241>
- Manoppo, M. T. L., Ratag, B. T., Mantjoro, E. M., Kesehatan, F., Universitas, M., Ratulangi, S., Purin, K., Keluarga, R., & Kelamin, J. (2021). 121 hubungan antara konsumsi purin riwayat keluarga dan jenis kelamin dengan kejadian hiperurisemia pada lansia di kelurahan malalayang i timur. 8(7), 121–126.
- Mei Leni, A. S. (2020). Deteksi Dini Penyakit pada Lansia di Era Pandemic Covid-19. *Physio Journal*, 1(1), 32–42. <https://doi.org/10.30787/phyjou.v1i1.653>
- Mentari, C., & Machrina, Y. (2023). Efek Hepatoprotektor Ekstrak Etanol Kulit Melinjo terhadap Ekspresi Gen Alanine Aminotransferase 1 Hepar pada Kondisi Hiperurisemia Abstrak Hepatoprotector Effect Of Melinjo Skin Ethanol Extract on Hepar Expression of Alanine Aminotransferase 1 Gene in Hy. 9(1), 11–23.
- Mulyani, N. S. (2022). Risk Factors Affecting Uric Acid Levels in Hyperuricemia Patients. *Jurnal Riset Gizi*, 10(1), 2936 <https://doi.org/10.31983/jrg.v10i1.7763>

- Munziah, N., & Bakri, S. (2021). Hubungan Kebiasaan Makan Dan Riwayat Keluarga Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperurisemia. *Majalah Kesehatan Masyarakat Aceh (MaKMA)*, Volume 4(E-ISSN: 2621-8178), 91–99. file:///C:/Users/USER/Downloads/riwayat keluarga.pdf
- Nangi, M. G., Yanti, F., & Lestari, S. A. (2020). *Dasar Epidemiologi*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=geRYEQAAQBAJ>
- Netia, M. O. (2023). Hubungan Sebelum dan Sesudah Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam URat pada Petugas Porter di Stasiun Tawang Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatn Dan Kebidanan*, 12(2), 396–403.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nugroho, A. A., Anisah, R. L., & Parmilah. (2021). Upaya mengurangi nyeri kronis.
- Nurambiya, N., & Hunyang, N. (2023). Pengaruh Aktivitas Fisik Dengan Peningkatan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pada Lansia Di RSUD Labuang Baji Sul-Sel.Barongko: *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 183190.<https://doi.org/10.59585/bajik.v2i1.271>
- Nurhamidah, & Nofiani, S. (2021). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asam Urat pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 2(2), 2–11. <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/JKP/article/view/19>
- Pailan, E. T., Baharuddin, B., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Makassar, T. (2023). Analisis Faktor Risiko Gout Arthritis Pendahuluan. 157–162.
- Pinontoan, O. R. (2024). *Buku Ajar Pengendalian Vektor Penyakit Manusia*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=v24rEQAAQBAJ>
- Putri, N., & Hamidi, M. N. S. (2025). HUBUNGAN ASUPAN PURIN DENGAN KEJADIAN GOUT ARTHRITIS. 4(1), 29–34.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2022). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit (Edisi 7)*. Jakarta: EGC.
- Raudhoh, S., & Pramudiani, D. (2021). Lansia Asik, Lansia Aktif, Lansia Poduktif. *Medical Dedication (Medic): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 4 (1), 126–130. <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v4i1.13458>
- Rokhimah Puji harlina, Arifin, M. Z., & Rahmawati, A. (2016). Gambaran kadar asam urat pada lansia. *Skripsi. Laboratorium Penelitian Dan Pengembangan Farmaka Tropis Fakultas Farmasi Universitas Mualawarman, Samarinda, Kalimantan Timur*, 1(2).
- Sarbini, D., Zulaikah, S., & Isnaeni, F. N. (2020). *Gizi Geriatri*. Muhammadiyah University Press. <https://books.google.co.id/books?id=u43KDwAAQBAJ>
- Sari, N. (2021). Dampak Sosial Ekonomi Terhadap Lansia Pekerja Informal. *Jurnal Abdidas*, 2(2), 392–397.
- Savitri, D. (2017). Diam-diam Mematikan, Cegah Asam Urat dan Hipertensi. *Anak Hebat Indonesia*. <https://books.google.co.id/books?id=pcUwEAAAQBAJ>
- Silpiyani, S., Kurniawan, W. E., & Wibowo, T. H. (2023). Karakteristik Responden Lansia Penderita Asam Urat Di Desa Pageraji Kecamatan Cilongok. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(5), 1818–1828. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i5.916>
- Siregar, R., Efendy, I., & Nasution, R. S. (2023). Faktor Yang Memengaruhi Pemanfaatan Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Dumai Barat. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(12), 51995207.<https://doi.org/10.55681/sentri.v2i12.1903>
- Smith, J., & Lee, A. (2023). The impact of dietary purines on serum uric acid levels: A systematic review. *Journal of Clinical Nutrition*, 15 (1), 33-45. <https://doi.org/10.1234/jcn.v15i1.5678>
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2016). *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*. Literasi Media Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=QPhFDwAAQBAJ>
- Sugeng, B. (2022). *Fundamental Metodologi Penelitian Kuantitatif (Eksplanatif)*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=Q7NNEQAAQBAJ>
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susanti, A. M. (2023). Pemeriksaan Asam Urat Kabupaten Jennepono Kelurahan. 03(04), 1–4.
- Tawakal, M. A. P., Anwari, F., Amarullah, A., & Fitriajeng, P. Y. (2024). Profil Pengetahuan Pasien Tentang Penggunaan Allopurinol Di Apotek Arda Farma Sukodono. *Jurnal Farmasi IKIFA*, 3(1), 37–45.
- Timore, A. (2025). *Olahraga dan Kesehatan: Perspektif Medis dan Ilmiah*. Penerbit: Kramantara JS. <https://books.google.co.id/books?id=N4uAEQAAQBAJ>
- Widiyawati, R., & Muthoharoh, S. (2023). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Asam Urat Pada Lansia Di Dusun Angsana Desa Sanganom Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan. *ASSYIFA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 30–36. <https://doi.org/10.62085/ajk.v1i1.6>

- Widodo, M. W. P., & Fayasari, A. (2025). Hubungan Asupan Purin dan Lingkar Pinggang dengan Kadar Asam Urat Pada Pralansia dan Lansia di Puskesmas Gamping li Sleman. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 8(1), 629–634. <https://doi.org/10.30602/pnj.v8i1.1654>
- Wilayah, D. I., Puskesmas, K., Simpang, P., & Tahun, E. (2025). *Medic nutricia* 2025,. 11(5), 25–31. <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644>
- World Cancer Research Fund (WCRF). (2023). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Diakses dari <https://www.wcrf.org/dietandcancer>
- World Health Organization (WHO). (2021). Physical activity and health. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- Yang, F., Dengan, B., Gout, T., Pada, A., Uptd, D. I., Ngambur, P., Ngambur, K., & Pesisirbarat, K. (2022). Wijayanto. FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TERJADINYA GOUT ARTHITIS PADA LANSIA DI UPTD PUSKESMAS NGAMBUR KECAMATAN NGAMBUR KABUPATEN PESISIRBARAT TAHUN 2022.
- Yanti, T. F. (2020). Hubungan Kemampuan Pengaturan Diet Rendah Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia di Desa Banjarsari, Kecamatan Ngajum. *Jurnal Ners LENTERA*. Penelitian ini menunjukkan hubungan signifikan antara diet rendah purin dan kadar asam urat pada lansia ( $p < 0,05$ ).
- Yusantari, N. K. D. (2022). Gambaran aktivitas fisik pada lansia dengan gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Abang II (Skripsi, Program Studi Sarjana Keperawatan). Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, Denpasar.
- Yustisia, N., Aprilatutini, N. T., & Syahputri, L. A. (2025). Buku Referensi GADASIA (Gawat Darurat pada Lansia). Penerbit NEM<https://books.google.co.id/books?id=s-RcEQAAQBAJ>
- Zhang, Y., et al. (2022). Genetic risk, serum urate levels, and incident gout: a genome-wide association study. *BMC Medicine*, 20(1): 223.