

---

## ANALISIS KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA HIPERTENSI TANPA DAN DENGAN PENYAKIT PENYERTA

### ANALYSIS OF URIC ACID LEVELS IN HYPERTENSIVE PATIENTS WITH AND WITHOUT COMORBIDITIES

---

Info Artikel Diterima: 5 November 2025 Direvisi: 8 Desember 2025 Disetujui: 30 Desember 2025

---

Rois Resehan<sup>1</sup>, Urip<sup>2</sup>, Erlin Yustin Tatontos<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Poltekkes Kemenkes Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

(E-mail penulis korespondensi : [rois23maret@gmail.com](mailto:rois23maret@gmail.com))

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Asam urat adalah produk akhir metabolisme purin yang kadarnya dalam darah dipengaruhi oleh sintesis dan ekskresinya. Peningkatan kadar asam urat dalam darah, atau hiperurisemia, telah lama dikaitkan dengan berbagai kondisi patologis, termasuk hipertensi. Hipertensi sendiri merupakan faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular dan ginjal.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan observasional Analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Populasi adalah seluruh pasien penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan kadar asam urat, dengan sampel 30 responden yang dimana 15 responden kadar asam urat pada penderita hipertensi tanpa penyakit penyerta dan 15 responden kadar asam urat pada penderita hipertensi dengan penyakit penyerta. Data dianalisis menggunakan uji *Independent Sample T-test*.

**Hasil:** Hasil menunjukkan bahwa rata-rata kadar asam urat pada penderita hipertensi tanpa penyakit penyerta adalah 6.2 mg/dL dan rerata kadar asam urat dengan penyakit penyerta adalah 7,0 mg/dL. Berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-Test* diperoleh nilai  $p \leq 0,000$ .

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar asam urat pada penderita hipertensi dengan penyakit penyerta dan tanpa penyakit penyerta.

**Kata kunci :** Kadar Asam Urat, Hipertensi, Penyakit Penyerta

#### ABSTRACT

**Background:** Uric acid is the final product of purine metabolism, and its levels in the blood are influenced by its synthesis and excretion. An increase in uric acid levels in the blood, or hyperuricemia, has long been associated with various pathological conditions, including hypertension. Hypertension itself is a major risk factor for cardiovascular and kidney diseases.

**Methods:** This study used an analytical observational approach with a cross-sectional approach. The population was all hypertensive patients who underwent uric acid level checks. A sample of 30 respondents consisted of 15 hypertensive patients without comorbidities and 15 hypertensive patients with comorbidities. Data were analyzed using the *Independent Sample T-test*.

**Results:** shows that the average uric acid level in hypertensive patients without comorbidities is 6.2 mg/dL and the average uric acid level with comorbidities is 7.0 mg/dL. Based on the results of the *Independent Sample T-Test*, a  $p$ -value of  $\leq 0.000$  was obtained.

**Conclusion:** There is a significant difference in uric acid levels between hypertensive patients with comorbidities and those without comorbidities.

**Keywords :** Uric Acid Levels, Hypertension, Comorbidities

#### PENDAHULUAN

Hipertensi bisa dikatakan sebagai The Silent killer, yaitu gangguan dibagian sistem peredaran dalam darah kemudian menyebabkan peningkatan darah diatas rata-rata dan tekanan

dalam darah sistolik sebanyak 140 mmHg juga tekanan darah diastolic 90 mmHg.<sup>1</sup> Hipertensi disebabkan adanya stress oksidatif yang berlebih sehingga dapat menyebabkan menurunnya nitrat oksida serta menurunnya tekanan arteri renalis kemudian mengaktifkan

sistem renin-angiotensin yang menyebabkan terjadinya disfungsi endotel dan akan menyebabkan kenaikan pada kadar asam urat.<sup>2</sup> Asam urat juga berhubungan dengan tekanan darah, secara teori menjelaskan hubungan hiperurisemia dengan hipertensi, hipertensi akan berakhir dalam penyakit mikrovaskuler dengan hasil akhirnya berupa iskemi jaringan yang akan meningkatkan sintesis asam urat melalui degradasi Adenosin Trifosfat (ATP) menjadi adenin dan xantin. Hiperurisemia yang berlangsung lama dapat menyebabkan penyakit ginjal kronis dengan perubahan tubuler. Hal ini dikarenakan terganggunya fungsi ginjal dalam hal mengekskresi asam urat, disebabkan beralih fungsi untuk membuang kelebihan sodium dalam rangka menurunkan tekanan darah.<sup>3</sup>

Pencegahan hipertensi dapat dilakukan sejak dini dengan mengatur bobot badan berkala seimbang, teratur dalam olahraga, asupan garam lebih sedikit, pola makan yang teratur dengan kalori seimbang, menghindari kebiasaan merokok, dan menghindari konsumsi alkohol. Stres perlu di perhatikan sebab bisa resiko meningkatnya morbiditas pada penyakit kardiovaskuler hipertensi.<sup>4</sup>

## METODE

Penelitian ini menggunakan observasional Analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Populasi adalah seluruh pasien penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan kadar asam urat, dengan sampel 30 responden yang dimana 15 responden kadar asam urat pada penderita hipertensi tanpa penyakit penyerta dan 15 responden kadar asam urat pada penderita hipertensi dengan penyakit penyerta. Data dianalisis menggunakan uji Independent Sample T-test.

## HASIL

**Tabel 1. Pembagian Responden berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin**

| Variabel                       | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------------------------|--------|----------------|
| <b>Karakteristik Responden</b> |        |                |
| :                              |        |                |
| Umur                           |        |                |
| - 51-60 tahun                  | 12     | 40             |
| - > 60 tahun                   | 18     | 60             |
| Jenis Kelamin                  |        |                |
| - Pria                         | 14     | 46,7           |
| - Wanita                       | 16     | 53,3           |

## PEMBAHASAN

Peningkatan kadar asam urat pada penderita hipertensi yang memiliki penyakit penyerta dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme fisiologis. Penyakit penyerta seperti diabetes melitus, penyakit ginjal kronis, atau dislipidemia dapat mempengaruhi metabolisme purin, ekskresi asam urat oleh ginjal, serta meningkatkan stres oksidatif dan inflamasi yang berkontribusi pada akumulasi asam urat dalam darah. Selain itu, beberapa obat-obatan yang digunakan untuk mengontrol penyakit penyerta (misalnya diuretik tiazid pada gagal jantung atau antihipertensi tertentu) juga dapat menyebabkan peningkatan kadar asam urat.<sup>5</sup> Sementara itu, penderita hipertensi tanpa penyakit penyerta umumnya belum mengalami gangguan metabolisme yang kompleks atau kerusakan organ yang mempengaruhi ekskresi asam urat. Hal ini menjelaskan mengapa kadar asam urat mereka cenderung lebih rendah dibandingkan kelompok dengan penyakit penyerta.<sup>6</sup>

Mekanisme yang mendasari peningkatan kadar asam urat pada pasien dengan penyakit penyerta adalah penurunan fungsi ekskresi ginjal dan gangguan metabolisme. Pada pasien diabetes melitus dan penyakit ginjal, terjadi penurunan kemampuan tubuh dalam mengeluarkan asam urat melalui urin, sehingga menyebabkan penumpukan dalam darah. Selain itu, adanya inflamasi sistemik dan resistensi insulin juga memperburuk kondisi hiperurisemia.<sup>7</sup>

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan yaitu, Kadar asam urat pada penderita hipertensi tanpa penyakit penyerta dengan nilai rata-rata 6.2200 mg/dL. Kadar asam urat pada penderita hipertensi dengan penyakit penyerta dengan nilai rata-rata 7.0800 ,mg/dL. Hasil uji Independent Sample T-Test menunjukkan nilai p-value (Sig. 2-tailed) = 0.000, yang lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar asam urat pada penderita hipertensi dengan penyakit penyerta dan tanpa penyakit penyerta.

Adapun saran kepada masyarakat yaitu perlu adanya edukasi terkait pentingnya menjaga kadar asam urat dalam batas normal

melalui pengaturan pola makan, aktivitas fisik, dan kepatuhan berobat, khususnya bagi mereka yang memiliki penyakit penyerta seperti diabetes melitus.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Anshari, Z. (2020). komplikasi hipertensi dalam kaitannya dengan pengetahuan pasien terhadap hipertensi dan upaya spencegahannya. in jurnal penelitian keperawatan medik (vol. 2, issue 2). <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/jpkm>.
2. Monikasari, M., Ardiaria, M., & Widyastuti, N. (2017). Hubungan Kadar Asam Urat Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Obesitas Di Kota Semarang. *Journal of Nutrition College*, 6(4), 371
3. Hamria, & Saranani. (2020). Hubungan Pola Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Batalaiworu Kabupaten Muna. *JurnalKeperawatan*, 4(1), 17–21.
4. Widiyanto. (2019). Perbedaan antara Usia Dan Jenis Kelamin Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperurisemia. *Jurnal Medika Udayana*, 8(12), 2597–8012..