

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan kadar tekanan darah yang melebihi batas normal, yang berpotensi menyebabkan komplikasi kesehatan yang serius, termasuk rasa sakit atau bahkan kematian. Seseorang dapat dikatakan menderita hipertensi apabila tekanan darahnya melebihi 140/90 mmHg (Wulandari & Cusmarih, 2024). Hipertensi juga sering disebut sebagai *the silent killer* karena kondisi ini sering terjadi tanpa gejala. Sehingga penderita tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi dan baru menyadarinya setelah terjadinya komplikasi. Tingkat kerusakan organ akibat komplikasi hipertensi akan bergantung pada seberapa tinggi tekanan darahnya dan lamanya kondisi hipertensi yang tidak terdiagnosis serta tidak diobati. Organ-organ yang menjadi sasaran kerusakan tersebut meliputi otak, mata, jantung, ginjal juga dapat mempengaruhi arteri perifer (Andari *et al.*, 2020).

Meningkatnya tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah, sehingga arteri menjadi kaku dan tidak dapat meleber dengan optimal ketika jantung memompa darah. Akibatnya, darah yang dipompa pada setiap detak jantung terpaksa mengalir melalui pembuluh darah dengan tekanan yang lebih tinggi dari biasanya, yang merupakan penyebab utama peningkatan tekanan darah itu sendiri. Kondisi ini biasanya terjadi pada lansia, ketika dinding arteri cenderung menebal dan mengeras akibat arteriosklerosis. Demikian pula, peningkatan tekanan darah juga terjadi saat terjadinya vasokonstriksi yaitu saat pembuluh darah mengalami penyempitan (Trisnawan, 2019). Apabila kerusakan pembuluh darah tersebut terletak pada ginjal, maka hal tersebut dapat mengganggu aliran nutrisi ke ginjal mengakibatkan kerusakan sel-sel ginjal dan berpotensi mengganggu fungsinya. Seseorang yang tidak mengalami gangguan ginjal, namun menderita hipertensi

yang tidak diobati, yang berujung mengalami komplikasi pada kerusakan ginjal. Selain itu, kerusakan ginjal yang terjadi akan memperburuk kondisi hipertensi tersebut (Kadir, 2018).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2023, jumlah penderita hipertensi di dunia mengalami peningkatan hampir dua kali lipat dalam tiga dekade terakhir, yaitu dari sekitar 650 juta orang pada tahun 1990 menjadi 1,3 miliar orang dewasa pada tahun 2019. Saat ini, hampir sepertiga populasi orang dewasa di dunia menderita hipertensi, dengan prevalensi pada pria sedikit lebih tinggi dibandingkan wanita di bawah usia 50 tahun. Sementara itu, pada usia di atas 50 tahun, angka kejadian hipertensi meningkat hingga mendekati 49%, atau sekitar satu dari dua orang, dengan prevalensi yang relatif sama antara pria dan wanita.

Data Kementerian Kesehatan (Kemenkes RI), tahun 2023 prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1% dan pada kelompok lansia berusia 60 tahun ke atas mencapai 22,9%

Kemampuan fungsi ginjal dapat dinilai melalui berbagai jenis pemeriksaan laboratorium, salah satu cara untuk memantau kesehatan fungsi ginjal yaitu dengan menilai kadar ureum dan kreatinin dalam darah. Sehingga perlu dilakukan pemeriksaan ureum dan kreatinin. Ureum adalah produk akhir dari metabolisme protein, yang dihasilkan di hati dan dikeluarkan dari tubuh melalui urine oleh ginjal. Peningkatan kadar ureum dalam darah dapat menandakan adanya gangguan fungsi ginjal. Sebaliknya, kreatinin berasal dari pemecahan kreatin dalam otot dan juga harus dibuang oleh ginjal. Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin sangat penting, karena peningkatan konsentrasi zat-zat ini sering mengindikasikan penurunan fungsi ginjal (Santoso et al., 2025).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Fatmawati, 2021) tentang gambaran kadar ureum dan kreatinin pada penderita hipertensi di RSUD Jend. A. Yani Kota Metro tahun 2020 menunjukkan peningkatan kadar kedua zat tersebut. Rata-rata kadar ureum 70,55 mg/dl dan kreatinin 2,23 mg/dl. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kadar ureum dan kreatinin tidak normal lebih sering ditemukan pada perempuan dan usia 56-65 tahun.

Menurut penelitian lainnya (Rahayu & Indriyani, 2021) hasil menunjukkan bahwa pada kelompok usia 40-49 tahun, terdapat 5% individu dengan kadar kreatinin abnormal, sementara 15% memiliki kadar yang normal. Untuk kelompok usia 50-59 tahun, kadar kreatinin abnormal tercatat sebesar 15%, sedangkan kadar normal mencapai 17,5%. Di kelompok usia di atas 59 tahun, persentase kadar kreatinin abnormal adalah 17,5%, sedangkan kadar normal mencapai 30%. Hal ini menunjukkan bahwa faktor usia dapat mempengaruhi kadar kreatinin, di mana kadar kreatinin pada lansia cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang lebih muda.

Telah dilakukan juga penelitian oleh Fitriyani 2019, mengenai gambaran kadar ureum pada penderita hipertensi di rumah sakit Bhayangkara kota Palembang tahun 2019 diketahui bahwa sebagian penderita hipertensi mengalami peningkatan kadar ureum, yang mengindikasikan adanya gangguan fungsi ginjal. Dari 30 responden, sebanyak 40,0% menunjukkan kadar ureum yang tidak normal. Peningkatan kadar ureum lebih banyak ditemukan pada kelompok usia berisiko, jenis kelamin perempuan, serta pada penderita hipertensi dengan durasi lebih dari 7 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa durasi penyakit, usia, dan jenis kelamin dapat memengaruhi kondisi fungsi ginjal pada penderita hipertensi. Oleh karena itu, pemeriksaan fungsi ginjal secara rutin sangat dianjurkan bagi penderita hipertensi guna mencegah komplikasi ginjal yang lebih serius di masa mendatang.

Dan berdasarkan penelitian lainnya (Nurhayati *et al.*, 2022) tentang kadar kreatinin pada lansia penderita hipertensi di RS Bhayangkara Palembang hasil penelitian mengungkapkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi menunjukkan kadar kreatinin yang tinggi, dengan persentase mencapai 54,3%, sementara 45,7% lainnya memiliki kadar kreatinin dalam rentang normal. Peningkatan kadar kreatinin paling signifikan terlihat pada pasien berusia sangat lanjut, yaitu di atas 90 tahun, di mana seluruh pasien dalam kategori ini (100%) menunjukkan kadar kreatinin yang tinggi. Saat dilihat dari segi jenis kelamin, proporsi pasien laki-laki dengan kadar kreatinin tinggi sedikit lebih besar, yakni 53,8%, dibandingkan dengan perempuan yang mencapai 48,8%. Selain itu, kadar kreatinin tinggi lebih

umum ditemukan pada pasien yang sudah menderita hipertensi selama lebih dari 2 tahun (64,6%) dibandingkan dengan mereka yang baru mengalami hipertensi kurang dari 2 tahun (42,0%). Temuan ini mengindikasikan bahwa terdapat keterkaitan antara usia, jenis kelamin, serta lama menderita hipertensi dengan kenaikan kadar kreatinin, yang bisa menjadi indikator gangguan fungsi ginjal pada pasien hipertensi.

Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (RSJPDHK) adalah rumah sakit khusus tipe 1-A yang berperan sebagai pusat rujukan nasional dalam penanganan penyakit jantung dan pembuluh darah. Selain memberikan pelayanan kesehatan di bidang kardiovaskular, RSJPDHK juga berfungsi sebagai tempat pendidikan, pelatihan, serta penelitian dalam bidang tersebut. Rumah sakit ini memiliki peran penting dalam pengembangan ilmu dan teknologi medis di bidang jantung dan pembuluh darah di Indonesia. Salah satu penyakit yang paling umum ditangani di RSJPDHK adalah hipertensi. Hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit jantung dan menjadi perhatian serius dalam layanan medis di rumah sakit ini. Dengan sistem rekam medis yang tertata rapi serta basis data pasien yang luas dan beragam, RSJPDHK menjadi tempat yang sangat potensial untuk pengambilan data dalam kegiatan penelitian maupun kajian akademik di bidang kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan hipertensi dan penyakit kardiovaskular lainnya. Hingga saat ini, belum ada informasi publik yang tersedia secara luas mengenai penelitian spesifik tentang gambaran kadar ureum dan kreatinin pada lansia penderita hipertensi di Rumah Sakit Jantung Harapan Kita. sehingga tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memberikan kontribusi pada pengetahuan ilmiah guna memperkaya data klinis dan memberikan gambaran awal yang dapat menjadi dasar untuk evaluasi atau penelitian lanjutan.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran kadar ureum dan kreatinin pada lansia penderita hipertensi. Penelitian ini akan difokuskan pada pasien lanjut usia yang telah terdiagnosis menderita hipertensi di RS Jantung Dan Pembuluh Darah Harapan Kita.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Hipertensi merupakan kondisi medis yang sering tidak bergejala (*Silent Killer*) dan jika tidak terdiagnosis maka dapat menimbulkan komplikasi serius terhadap organ tubuh, salah satunya yaitu ginjal.
2. Prevalensi hipertensi pada orang dewasa secara global meningkat hampir dua kali lipat dalam tiga dekade terakhir (1990-2019). Saat ini hampir sepertiga orang dewasa di dunia menderita hipertensi. Serta prevalensi di Indonesia sebesar 34,1% pada kelompok lansia berusia 60 tahun ke atas mencapai 22,9%.
3. Komplikasi penderita hipertensi dengan kerusakan ginjal sering kali ditandai dengan peningkatan kadar ureum dan kreatinin dalam darah.
4. Belum ada penelitian terdahulu yang secara khusus membahas gambaran kadar ureum dan kreatinin di RS Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini menetapkan fokusnya pada gambaran kadar ureum dan kreatinin pada lansia penderita hipertensi di RS Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita.

## **D. Perumusan Masalah**

Bagaimana gambaran kadar ureum dan kreatinin pada lansia penderita hipertensi di RS Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita ?

## **E. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran kadar ureum dan kreatinin pada lansia penderita hipertensi.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Diperoleh gambaran kadar Ureum dan Kreatinin pada lansia penderita hipertensi di RS Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita, berdasarkan kelompok usia lansia.

- b. Diperoleh gambaran kadar Ureum dan Kreatinin pada lansia penderita hipertensi di RS Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita, berdasarkan jenis kelamin.

## **F. Manfaat Penelitian**

- 1. Manfaat untuk masyarakat
  - a. Penelitian ini dapat memberikan informasi bagi masyarakat, khususnya lansia, tentang pentingnya memonitor fungsi ginjal pada penderita hipertensi.
  - b. Memberikan informasi bagi masyarakat bahwa hipertensi dalam jangka waktu lama dapat berdampak buruk pada ginjal.
  - c. Memberikan informasi bagi masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatnya fungsi ginjal, khususnya pada lansia penderita hipertensi.
- 2. Manfaat untuk pendidikan
  - a. Penelitian ini dapat berfungsi sebagai referensi atau bahan pembelajaran bagi mahasiswa.
  - b. Penelitian ini dapat menambah sumber referensi tentang gambaran kadar ureum dan kreatinin pada lansia penderita hipertensi di RS Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita.
  - c. Penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya yang lebih mendalam.
- 3. Manfaat untuk peneliti

Sebagai perluasan pengetahuan yang lebih mendalam mengenai hubungan antara fungsi ginjal dan hipertensi pada lansia, serta meningkatkan keterampilan dalam merancang dan melakukan penelitian.