

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronik yang paling sering ditemukan pada lansia. Prevalensi hipertensi pada lansia secara global mencapai 60%, jauh lebih tinggi dibandingkan prevalensi pada dewasa yang hanya sebesar 31,1%.¹ Dilansir dari *Journal of Public Health Sciences*, prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan usia lanjut mencapai 34,1% pada tahun 2023, meningkat 7,6% dari tahun sebelumnya.² Selain itu, data dari Riset Kesehatan Dasar 2018 yang dianalisis pada tahun 2022 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada lansia lebih tinggi dibandingkan penyakit lain seperti diabetes melitus, yaitu sebesar 22,30% dibandingkan 5,39%.³ Angka ini menunjukkan bahwa hipertensi merupakan masalah kesehatan yang memerlukan perhatian lebih pada kelompok lansia.

Sementara itu, hampir semua negara di dunia mengalami penambahan penduduk lansia, baik secara jumlah maupun proporsinya dalam populasi. Secara global, terdapat 727 juta orang yang berusia ≥ 65 tahun pada tahun 2020 dan diproyeksikan akan berlipat ganda menjadi 1,5 miliar pada tahun 2050. Menurut Badan Pusat Statistik, proporsi lansia mencapai 10,82 % pada tahun 2021 dan meningkat menjadi 11,75% pada tahun 2023. Peningkatan ini membawa tantangan yang perlu dihadapi oleh lansia itu sendiri, keluarga mereka, masyarakat, dan pemerintah. Salah satu tantangan utama adalah bagaimana menjaga kualitas hidup lansia, mengingat bertambahnya usia biasanya diiringi oleh penurunan kemampuan fisik dan kondisi kesehatan.^{4,5}

Pada tahun 2022, terdapat 8 provinsi di Indonesia yang termasuk dalam struktur penduduk menua (*aging population*). Sumatera Barat adalah salah satunya. Berdasarkan hasil sensus penduduk Provinsi Sumatera Barat tahun 2020, persentase penduduk lansia mencapai 10,83% dengan Kota Padang menempati posisi distribusi penduduk lansia terbanyak.⁶

Selain itu, menurut profil kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2020, jumlah lansia yang menderita hipertensi tercatat sebanyak 73.639 orang. Data dari Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2020 juga menunjukkan bahwa pada 23

puskesmas di Kota Padang, jumlah lansia penderita hipertensi mencapai 17.694 orang.^{7,8}

Penuaan menjadi salah satu faktor risiko terjadinya penyakit hipertensi. Hal ini disebabkan oleh perubahan signifikan pada sistem vaskuler manusia. Seiring bertambahnya usia, komposisi dan struktur dinding pembuluh darah mengalami perubahan, yang menyebabkan kekakuan pada pembuluh darah. Kekakuan ini mengurangi elastisitas pembuluh darah, sehingga jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan tekanan darah.⁹

Tekanan darah yang berkelanjutan, adanya perubahan pada pembuluh darah, atau terjadi aterosklerosis akibat hipertensi lama berkaitan dengan terjadinya komplikasi pada berbagai organ target, seperti otak, jantung, mata, dan ginjal. Hipertensi dapat menyebabkan penyakit seperti hipertensi ensefalopati, stroke, demensia vaskular, retinopati hipertensi, dan gagal ginjal kronik.¹⁰

Risiko cedera ginjal pada pasien hipertensi meningkat secara bertahap dan terus-menerus seiring dengan kenaikan tekanan darah. Lesi vaskular akibat aterosklerosis dan hipertensi pada ginjal menyerang arteriol pre-glomerulus yang akan menyebabkan perubahan iskemik dan struktur pada glomerulus. Secara klinis, kehadiran albumin dalam urin (>30 mg/g) merupakan penanda awal terjadinya kerusakan ginjal karena hal ini menunjukkan tahap awal kebocoran glomerulus. Seiring dengan berkembangnya kerusakan ginjal, kemampuan autoregulasi aliran darah ginjal akan menurun. Hal ini akan menurunkan laju filtrasi glomerulus (LFG). Oleh karena itu, pemeriksaan albumin pada urin dan LFG diperlukan untuk menilai fungsi ginjal.¹¹

Sebuah penelitian yang dipublikasi dalam Journal of Medical Education & Research tahun 2020 menunjukkan bahwa mikroalbuminuria ditemukan pada 34% pasien hipertensi.¹² Selain itu, pasien hipertensi dengan mikroalbuminuria menunjukkan peningkatan faktor risiko kematian dari segala penyebab serta kejadian kardiovaskular mayor, dibandingkan dengan pasien hipertensi tanpa mikroalbuminuria. Hal ini dilaporkan dalam sebuah meta-analisis yang mencakup sembilan studi dengan total 19.893 pasien hipertensi.¹³

Penelitian di RSUD Dr. H. Chasan Boisorie Ternate mendapatkan kecenderungan penurunan nilai LFG pada pasien hipertensi dengan nilai rata-rata LFG pada pasien hipertensi termasuk pada penurunan LFG stadium 2.¹⁴ Salah satu penelitian di RS Banjarmasin juga menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan tingkat keparahan gagal ginjal kronik yang ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus.¹⁵ Hal ini didukung juga oleh penelitian kohort dengan 6 kali kunjungan studi yang menyatakan bahwa penurunan LFG tahunan lebih besar pada orang dengan tekanan darah tinggi dibandingkan orang yang memiliki tekanan darah normal.¹⁶

Ginjal menjalankan fungsinya dengan terlebih dahulu menyaring sejumlah besar plasma melalui kapiler glomerulus ke dalam tubulus ginjal. Setelah itu, ginjal menyerap kembali zat-zat yang dibutuhkan tubuh ke dalam darah, seperti glukosa, asam amino, air dalam jumlah yang sesuai, dan banyak ion. Sementara itu, sebagian besar zat lain yang tidak dibutuhkan tubuh, terutama produk limbah metabolismik seperti ureum dan kreatinin, hanya sedikit diserap kembali dan melewati tubulus ginjal untuk dikeluarkan melalui urin.¹⁷

Kerusakan pembuluh darah (arteri) pada ginjal mengurangi kemampuan ginjal yang semestinya berfungsi untuk menyaring limbah dan produk metabolisme dari darah. Hipertensi akan membuat ginjal bekerja terlalu keras yang pada akhirnya berisiko mengalami kerusakan. Hal ini akan menurunkan efisiensi ekskresi ureum dan kreatinin. Ureum merupakan produk sampingan metabolism protein yang terbentuk di hati melalui siklus urea untuk membuang kelebihan nitrogen beracun dalam bentuk amonia, sedangkan kreatinin berasal dari metabolisme kreatin otot dan hampir semuanya dikeluarkan melalui urin. Oleh karena itu, peningkatan kadar ureum dan kreatinin dalam darah juga mencerminkan terganggunya fungsi ginjal dan menjadi indikator klinis penting.¹⁸

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wibowo pada tahun 2021 di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung menunjukkan bahwa pasien hipertensi dengan kadar ureum dan kreatinin tidak normal lebih banyak daripada pasien hipertensi dengan kadar ureum dan kreatinin normal. Hasil tersebut juga memperlihatkan bahwa ditemukan juga bahwa kadar ureum dan kreatinin yang tidak normal paling banyak didapatkan pada pasien usia lanjut, khususnya

kelompok usia 56-65 tahun. Sementara itu, penelitian lain di Puskesmas Penkase Oeleta Kota Kupang pada tahun 2024 menunjukkan bahwa kadar ureum darah yang tinggi hanya ditemukan pada 4% pasien hipertensi, sedangkan 96% lainnya memiliki kadar ureum normal.^{19,20}

Meskipun beberapa penelitian menunjukkan adanya peningkatan kadar kreatinin dan ureum serta penurunan LFG pada penderita hipertensi, hasil yang berbeda ditemukan pada pasien Prolanis di Klinik Bakti Tunas Husada. Pada penelitian tersebut didapatkan kadar ureum 87% normal, kadar kreatinin 81% normal, dan LFG 62% normal. Perbedaan hasil ini menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut mengenai gambaran fungsi ginjal dengan hipertensi. Selain itu, penelitian mengenai hal ini di kota Padang juga belum tersedia.²¹

Peneliti memilih Klinik Mutiara Medika sebagai tempat penelitian karena jumlah pasien lansia yang banyak dan fasilitas yang mendukung pengambilan data untuk kebutuhan penelitian. Berdasarkan data Profil Kesehatan Kota Padang tahun 2023, klinik ini termasuk dalam klinik dengan jumlah kunjungan rawat jalan terbanyak dengan jumlah 25651 pasien. Klinik ini juga memiliki rata-rata kunjungan 400 pasien lansia setiap bulannya dengan rata-rata 15-17% pasien lansia dengan hipertensi. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hubungan lama menderita hipertensi dengan kadar ureum dan kreatinin pada lansia dengan hipertensi, khususnya di wilayah Kota Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran fungsi ginjal pada lansia yang menderita hipertensi di Klinik Mutiara Medika Kota Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran fungsi ginjal pada lansia dengan hipertensi di Klinik Mutiara Medika Kota Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien lansia dengan hipertensi di Klinik Mutiara Medika Kota Padang menurut usia, jenis kelamin, dan penyakit penyerta.

2. Mengetahui gambaran kadar ureum pada lansia dengan hipertensi di Klinik Mutiara Medika Kota Padang.
3. Mengetahui gambaran kadar kreatinin pada lansia dengan hipertensi di Klinik Mutiara Medika Kota Padang.
4. Mengetahui gambaran rasio albumin kreatinin urin pada lansia dengan hipertensi di Klinik Mutiara Medika Kota Padang.
5. Mengetahui gambaran laju filtrasi glomerulus pada lansia dengan hipertensi di Klinik Mutiara Medika Kota Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Masyarakat

Memberi informasi kepada masyarakat dan meningkatkan kesadaran, khususnya pada lansia dengan hipertensi, mengenai pentingnya memantau tekanan darah dan fungsi ginjal.

1.4.2 Manfaat bagi Klinisi

Penelitian ini diharapkan dapat membantu klinisi memahami gambaran fungsi ginjal pada lansia dengan hipertensi sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan penatalaksanaan pada pasien lansia dengan hipertensi.

1.4.3 Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam memahami gambaran fungsi ginjal pada lansia dengan hipertensi, serta dapat menjadi dasar untuk penelitian-penelitian berikutnya.