

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hipertensi disebutkan ketika tekanan darah seseorang meningkat melebihi kisaran normal, sehingga berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan serius hingga kematian (Fauziah dkk., 2021). Tekanan darah yang meningkat secara persisten dapat memicu perubahan fungsi organ secara perlahan tanpa disadari penderita. Hipertensi umumnya tidak menampilkan gejala khas pada tahap awal, oleh karena itu hal ini sering disebut sebagai *silent killer*. Kondisi ini diidentifikasi melalui tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg serta tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Penetapan diagnosis hipertensi dilakukan berdasarkan hasil setidaknya dua kali pemeriksaan tekanan darah dengan waktu yang berlainan (Kurniawan dkk., 2024).

Menurut data *World Health Organization*, diperkirakan 1,4 miliar orang di seluruh dunia berusia antara 30–79 tahun akan menderita hipertensi pada tahun 2025 (WHO, 2025). Angka tersebut mengindikasikan bahwa hipertensi masih merupakan permasalahan kesehatan global yang terus meningkat. Di Indonesia, prevalensi hipertensi juga menunjukkan tren peningkatan seiring bertambahnya usia. Persentase tertinggi ditemukan pada kelompok usia ≥ 75 tahun ke atas (69,5%), disusul oleh kelompok 65-74 tahun (63,2%), 55-64 tahun (55,2%), dan 45-54 tahun (45,3%). Salah satu provinsi di Indonesia dengan angka hipertensi yang cukup tinggi dan mendekati tingkat nasional yaitu Provinsi Bali dengan prevalensi mencapai 29,97% (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali pada tahun 2024, jumlah kasus hipertensi di kalangan usia ≥ 15 tahun tercatat hampir 400 ribu. Tingginya jumlah kasus tersebut menunjukkan beban pelayanan kesehatan yang cukup besar di Provinsi Bali. Namun, tidak semua penderita hipertensi memperoleh layanan Kesehatan secara optimal. Pelayanan kesehatan untuk penderita hipertensi yang tercatat dibawah 50% yaitu pada Kabupaten Tabanan dan Kabupaten Buleleng. Selain itu, diantara sembilan kabupaten dan kota di Provinsi Bali, perkiraan jumlah orang dengan hipertensi yang berusia minimal 15 tahun yang paling tinggi tercatat yaitu Kabupaten Tabanan dengan angka mencapai 131.099 orang (Dinkes Provinsi Bali, 2024).

Peningkatan tekanan darah secara kronis merupakan tanda hipertensi yang dapat memengaruhi sistem organ lain, termasuk ginjal. Gangguan fungsi ginjal pada penderita hipertensi dapat berdampak pada proses ekskresi zat sisa metabolisme, salah satunya asam urat. Hasil akhir dari proses metabolisme purin yaitu asam urat yang diproduksi secara fisiologis oleh tubuh dan juga diperoleh dari konsumsi makanan atau minuman tertentu. Purin yang dipecah di dalam tubuh akan menghasilkan asam urat yang selanjutnya dibuang oleh ginjal. Kristal asam urat terbentuk ketika cairan tubuh menjadi jenuh karena kadar asam urat yang tinggi. Kristal ini menumpuk di sendi dan memicu peradangan yang dikenal sebagai penyakit asam urat (*gout*) (Israwati, Tahiruddin dan Ananda, 2023).

Menurut *World Health Organization* (WHO) dalam RJ, Pailan, dan Baharuddin (2023), prevalensi *gout arthritis* di dunia sebanyak 34,2%. *Gout arthritis* sering terjadi di negara maju seperti Amerika, dengan prevalensi adalah 13,6% per 100.000 penduduk. Selain itu, prevalensi penyakit asam urat di negara berkembang

seperti Taiwan dan China selalu mengalami kenaikan setiap tahunnya. Menurut data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi penyakit sendi menggunakan data demografis pada penduduk usia ≥ 15 tahun di Indonesia mencapai 7,30% atau sebanyak 713.783 orang. Provinsi Bali menempati urutan ketiga dengan angka 10,46% yang menderita penyakit sendi. Ditinjau dari kelompok usia, penyakit sendi telah ditemukan sejak masa remaja dan lebih banyak terjadi pada kelompok dewasa hingga lanjut usia, yaitu pada usia 45-54 tahun (11,08%), 55-64 tahun (15,55%), 65-74 tahun (18,63%), 75+ tahun (18,95%) (Riskesdas, 2018).

Secara teori dijelaskan terdapatnya hubungan yang erat antara hipertensi dengan asam urat. Pada saat tekanan darah meningkat secara terus-menerus menyebabkan aliran darah ke ginjal menjadi berkurang. Penurunan aliran darah ini menimbulkan iskemia jaringan, terutama pada mikrovaskular, yang memicu enzim xantin oksidase mengubah adenosin trifosfat (ATP) menjadi adenin, hipoxantin, dan xantin, yang kemudian diubah menjadi asam urat (Lingga, 2012). Selain itu, iskemia menghasilkan asam laktat yang mengganggu pengeluaran asam urat di tubulus ginjal. Kombinasi peningkatan produksi dan penurunan ekskresi ini menyebabkan kadar asam urat meningkat dalam darah (hiperurisemia) (Dewi, 2020).

Pada kondisi hipertensi, penurunan perfusi ginjal juga memicu aktivasi *Renin Angiotensin Aldosterone System* (RAAS). Aktivasi RAAS meningkatkan kadar angiotensin II dan aldosteron yang menimbulkan vasokonstriksi serta meningkatkan reabsorpsi natrium pada tubulus ginjal (Russo *et al.*, 2023). Proses ini juga merangsang pembentukan *Reactive Oxygen Species* (ROS) melalui aktivasi enzim NADPH oksidase, sehingga menimbulkan stres oksidatif. Stres oksidatif

tersebut mengakibatkan penurunan ketersediaan *Nitric Oxide* (NO) yang berperan dalam menjaga elastisitas pembuluh darah, sehingga menyebabkan disfungsi endotel dan penurunan kemampuan vasodilatasi (Arendshorst *et al.*, 2024). Gangguan endotel ini menghambat aliran darah ginjal dan menurunkan laju filtrasi glomerulus, sehingga kadar asam urat meningkat akibat dari proses pengeluaran asam urat terganggu (Russo *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian Kurniawan dkk. (2024), sebanyak 40 dari 52 responden hipertensi (76,9%) memiliki kadar asam urat tinggi. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Umami (2015), yang melaporkan bahwa seluruh responden hipertensi dalam penelitiannya (100%) mengalami peningkatan kadar asam urat. Konsistensi hasil ini juga diperkuat oleh penelitian Putri (2024), yang menunjukkan bahwa dari 50 responden penderita hipertensi, sebanyak 36 orang (72,0%) yang mempunyai kadar asam urat meningkat. Pernyataan tersebut menunjukkan terdapat kaitan yang signifikan antara hipertensi dan kenaikan kadar asam urat pada responden. Temuan tersebut menunjukkan yakni kenaikan kadar asam urat merupakan kondisi yang sering ditemukan pada penderita hipertensi.

Menimbang adanya hubungan antara hipertensi dengan asam urat, pemeriksaan kadar asam urat perlu dilaksanakan karena dapat mencerminkan adanya gangguan metabolik yang berpotensi memperburuk kondisi klinis pasien. Hipertensi yang berlangsung kronis dapat menyebabkan gangguan mikrovaskular dan penurunan perfusi ginjal, sehingga berisiko memperberat kerusakan ginjal (Putri, 2024). Selain itu, peningkatan kadar asam urat berperan dalam stress oksidatif dan disfungsi endotel yang berkontribusi terhadap proses aterosklerosis, yang selanjutnya risiko terjadinya penyakit jantung koroner sebagai salah satu komplikasi kardiovaskular

utama (Nadia *et al.*, 2025). Oleh karena itu, pemeriksaan kadar asam urat dapat dijadikan sebagai parameter penilaian dini risiko komplikasi kardiovaskular sekaligus sebagai sarana pemantauan fungsi ginjal pada penderita hipertensi.

Pemeriksaan ini akan dilaksanakan di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan karena berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Tabanan tahun 2024, puskesmas tersebut tercatat memiliki jumlah kasus hipertensi tertinggi di Kabupaten Tabanan. Estimasi jumlah penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan mencapai 15.488 orang. Namun demikian, jumlah penderita hipertensi yang berhasil dijangkau dan memperoleh pelayanan kesehatan masih relatif rendah, yaitu sebanyak 7.348 orang (Dinkes Tabanan, 2024). Kondisi ini menunjukkan masih adanya kesenjangan antara jumlah penderita hipertensi dengan cakupan pelayanan kesehatan yang diberikan. Dengan mempertimbangkan, peneliti bermaksud untuk menyelidiki hal tersebut guna menentukan gambaran kadar asam urat pada penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan informasi latar belakang yang telah diberikan diatas, rumusan masalah penelitian ini yaitu “Bagaimanakah Gambaran Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kediri I Kabupaten Tabanan?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengidentifikasi karakteristik penderita hipertensi berdasarkan usia, jenis kelamin, kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi purin, kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol, konsumsi obat antihipertensi, kepatuhan mengonsumsi obat antihipertensi, lama menderita hipertensi, serta riwayat keluarga menderita asam urat di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan.
- b. Untuk mengukur kadar asam urat pada penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan.
- c. Untuk mendeskripsikan kadar asam urat pada penderita hipertensi berdasarkan karakteristik seperti usia, jenis kelamin, kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi purin, kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol, konsumsi obat antihipertensi, kepatuhan mengonsumsi obat antihipertensi, lama menderita hipertensi, dan riwayat keluarga menderita asam urat di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis, diharapkan pembaca dapat lebih memahami gambaran kadar asam urat pada penderita hipertensi dan memberikan informasi lebih lanjut sehingga dapat menjadi referensi untuk penelitian terkait.

2. Manfaat praktis

Diharapkan bahwa penelitian ini akan secara langsung mengungkapkan hasil tes kadar asam urat pada penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan. Selain itu, untuk menghindari dampak buruk dari penyakit ini, masyarakat khususnya individu dengan hipertensi dianjurkan untuk menerapkan gaya hidup sehat dengan melakukan upaya pencegahan pengobatan sesegera mungkin.