

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit gout merupakan salah satu jenis arthritis atau rematik yang terjadi akibat peningkatan kadar asam urat dalam tubuh atau karena proses pengeluaran asam urat yang tidak berjalan dengan baik. Asam urat adalah senyawa berbentuk kristal yang dihasilkan dari proses akhir metabolisme purin. Purin sendiri merupakan bagian dari asam nukleat yang terdapat di dalam inti sel tubuh. Zat purin dapat ditemukan pada berbagai jenis makanan, baik yang berasal dari tumbuhan seperti sayuran, buah-buahan, dan kacang – kacangan, maupun dari hewan seperti udang, cumi, kerang, kepiting, dan ikan teri. Kadar asam urat yang dianggap normal pada laki-laki adalah hingga 7 mg/dL, sedangkan pada perempuan berada di bawah 6 mg/dL. Gout sering disebut sebagai penyakit asam urat, dan apabila kadar asam urat meningkat secara berlebihan dalam jangka waktu lama, kondisi ini dapat menimbulkan nyeri sendi yang sangat kuat. Serangan gout umumnya terjadi pada sendi-sendi tertentu seperti pergelangan kaki, lutut, pergelangan tangan, dan siku. Penumpukan asam urat ini biasanya dipicu oleh konsumsi makanan tinggi purin secara berlebihan serta kurangnya asupan cairan (Arjani dkk., 2018).

Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2018, prevalensi penderita radang sendi di Indonesia mencapai sekitar 81% dari total populasi. Namun demikian, hanya sekitar 24% penderita yang memilih untuk memeriksakan diri ke tenaga medis, sementara sebagian besar lainnya, yaitu sekitar 71%, lebih memilih mengonsumsi obat pereda nyeri secara mandiri. Seiring berjalannya waktu, jumlah penderita asam urat menunjukkan kecenderungan untuk

terus meningkat. Data dari Profil Kesehatan Kabupaten Buleleng tahun 2019 menunjukkan bahwa penyakit arthritis menempati peringkat ketiga dari sepuluh besar penyakit yang tercatat di seluruh Puskesmas se-Kabupaten Buleleng, dengan total kasus mencapai 10,528.

Berbagai faktor risiko dapat berperan dalam peningkatan kadar asam urat. Faktor yang tidak dapat dikontrol antara lain usia, di mana seiring bertambahnya umur kemampuan kerja enzim cenderung menurun. Gangguan pada fungsi enzim urikinas dapat menyebabkan proses ekskresi asam urat tidak berlangsung secara optimal, sehingga kadar asam urat dalam darah mengalami peningkatan. Faktor jenis kelamin juga berpengaruh, terutama pada perempuan yang dipengaruhi oleh hormon estrogen. Hormon ini memiliki efek urikosurik yang membantu menurunkan kadar asam urat dengan meningkatkan pengeluaran asam urat melalui ginjal, baik dengan menghambat proses reabsorpsi maupun sekresi tubular, sehingga kadar asam urat tetap terkontrol. Selain itu, faktor keturunan atau genetik juga turut berperan dalam risiko terjadinya peningkatan asam urat. Di sisi lain, terdapat faktor risiko yang dapat dikontrol untuk mencegah terjadinya asam urat. Faktor tersebut meliputi konsumsi alkohol secara berlebihan serta peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT), yang umumnya disebabkan oleh penumpukan lemak pada individu dengan IMT di atas batas normal. Jaringan lemak pada individu obesitas dapat memengaruhi metabolisme asam urat melalui berbagai mekanisme sehingga meningkatkan risiko hiperurisemia. Selain itu, penggunaan obat – obatan tertentu juga dapat berkontribusi terhadap peningkatan kadar asam urat dan tingginya asam urat dalam darah disebabkan oleh hipertensi dimana tekanan darah yang tinggi secara terus – menerus dapat menyebabkan gangguan pada pembuluh

darah kecil, memicu terjadinya iskemia jaringan. Kondisi iskemik ini dapat merangsang peningkatan produksi laktat serta mempercepat pembentukan asam urat dalam tubuh (Anggreni dkk., 2023).

Hipertensi hingga saat ini masih menjadi permasalahan kesehatan global karena berperan sebagai salah satu faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular. Kondisi ini ditandai dengan meningkatnya tekanan darah sistolik hingga 140 mmHg atau lebih, dan/atau tekanan darah diastolik mencapai 90 mmHg atau lebih. Hipertensi merupakan suatu kondisi klinis yang bersifat progresif, ditandai oleh sekumpulan manifestasi gangguan kardiovaskular yang muncul akibat berbagai faktor penyebab yang saling berkaitan dan kompleks (Khoiriyah dan Siregar, 2022).

Kadar asam urat yang meningkat dapat berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi melalui berbagai jalur mekanisme. Mekanisme tersebut meliputi terjadinya peradangan pada jaringan ginjal dan endotel pembuluh darah, aktivasi sistem renin–angiotensin, penurunan ketersediaan oksida nitrat, peningkatan proliferasi sel otot polos vaskular, pembentukan radikal superoksida, gangguan fungsi mitokondria, serta aktivasi jalur poliol. Sejumlah penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bersifat langsung dan bergantung pada dosis antara peningkatan kadar asam urat dengan kenaikan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik. Hubungan antara hiperurisemia dan hipertensi dapat dijelaskan melalui proses terjadinya gangguan mikrovaskular akibat tekanan darah tinggi yang berlangsung kronis. Kondisi ini pada akhirnya menyebabkan iskemia jaringan, yang kemudian memicu peningkatan produksi asam urat melalui proses pemecahan *adenosin trifosfat* (ATP) menjadi *adenin* dan *xantin*. Hiperurisemia yang terjadi

dalam jangka panjang juga berpotensi menimbulkan penyakit ginjal kronis, terutama akibat perubahan pada struktur dan fungsi tubulus ginjal. Gangguan ini terjadi karena penurunan kemampuan ginjal dalam mengeluarkan asam urat, akibat prioritas ekskresi natrium berlebih untuk menurunkan tekanan darah. Selain itu, peningkatan kadar asam urat dalam darah memberikan dampak langsung terhadap fungsi ginjal dan sistem vaskular, yang ditandai dengan menurunnya produksi *nitric oxide* (NO) serta meningkatnya pelepasan renin. Kondisi tersebut selanjutnya memicu aktivasi sistem *Renin Angiotensin Aldosteron* (RAA), yang berperan penting dalam peningkatan tekanan darah (Agustira dkk., 2023).

Pemeriksaan kadar asam urat dapat diukur dengan berbagai metode pemeriksaan. Metode yang dijadikan sebagai *gold standard* dari pengukuran kadar asam urat yaitu metode spektrofotometer menggunakan alat *Chemistry Analyzer* dengan melakukan penyerapan cahaya pada panjang gelombang tertentu oleh sampel yang diperiksa. Pemeriksaan ini menggunakan serum sebagai sampel pemeriksaannya. Adapun kelebihan *Chemistry Analyzer* yaitu sensitivitas dan efektivitasnya tinggi, ketelitian tinggi serta dapat menangani banyak sampel sekaligus secara otomatis (Yulianti dkk., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian (Agustira dkk., 2023) tentang “Hubungan kadar asam urat dengan tekanan darah pada civitas akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu” hasilnya menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kadar asam urat dengan tekanan darah sistolik dan diastolik. Berdasarkan penelitian (Syawali dan Ciptono, 2022) tentang “ Hubungan kadar asam urat dengan hipertensi pada lanjut usia di Puskesmas Sukanagalih Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur” yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kadar asam urat dengan

hipertensi. Berdasarkan penelitian (Kurniawan dkk., 2024) tentang “Karakteristik hipertensi dan peningkatan asam urat di Pukesmas Medan Amplas” hasilnya menunjukkan ada hubungan derajat hipertensi dengan asam urat dimana mayoritas responden menderita hipertensi tingkat 1 sebanyak 59,6%.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut penulis tertarik ingin melakukan penelitian tentang “Gambaran Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di UPTD Puskesmas Seririt I”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dibuat suatu rumusan masalah yaitu : “Bagaimanakah Gambaran Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di UPTD Puskesmas Seririt I ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui gambaran kadar asam urat pada penderita hipertensi di UPTD Puskesmas Seririt I.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, derajat hipertensi dan Indeks Massa Tubuh (IMT).
- b. Untuk mengukur kadar asam urat pada penderita hipertensi di UPTD Puskesmas Seririt I.
- c. Untuk menggambarkan kadar asam urat pada penderita hipertensi di UPTD Puskesmas Seririt I berdasarkan karakteristik.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Diharapkan mampu memberikan pengetahuan dan gambaran sebagai dasar untuk melakukan penelitian terkait dengan kadar asam urat pada penderita hipertensi.

2. Manfaat praktis

a. Bagi instansi

Dapat digunakan sebagai bahan referensi tambahan untuk bacaan serta sebagai sumber informasi untuk mendukung kegiatan penelitian mengenai gambaran kadar asam urat pada penderita hipertensi berikutnya.

b. Bagi peneliti

Penelitian ini ditujukan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam bagi peneliti mengenai kondisi kadar asam urat pada penderita hipertensi yang menjalani pemeriksaan di UPTD Puskesmas Seririt I.

c. Bagi masyarakat

Melalui hasil penelitian ini, masyarakat diharapkan memperoleh informasi yang lebih jelas mengenai kadar asam urat pada penderita hipertensi. Pemahaman ini diharapkan bisa mendorong masyarakat untuk lebih peduli terhadap pentingnya gaya hidup sehat, seperti menjaga pola makan rendah purin, rutin melakukan aktivitas fisik, serta mengelola stres dengan baik, guna mencegah peningkatan kadar asam urat dan menurunkan risiko komplikasi hipertensi.