

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit asam urat merupakan salah satu penyakit yang banyak menyerang masyarakat Indonesia. Penyakit ini memiliki gejala nyeri pada bagian persendian, bagian sendi di tubuh yang beresiko terkena asam urat yaitu pergelangan tangan, kaki, lutut, siku dan jari tangan. Asam urat biasanya banyak menyerang lansia pada umur 60 tahun ke atas, namun belakangan ini sering ditemukan kasus asam urat pada masyarakat berumur 20-40 tahun. Hal ini dikarenakan pola konsumsi dan pola hidup yang kurang sehat menjadi faktor pemicu penyakit asam urat di kalangan masyarakat.

Prevalensi penyakit asam urat di Indonesia terjadi pada usia dibawah 34 tahun sebesar 32 % dan di atas 34 tahun sebesar 68 % (Jaliana et al., 2018). Berdasarkan data World Health Organization (WHO) pada tahun 2013, didapatkan penderita asam urat sebanyak 81 % di Indonesia, 24 % dari jumlah tersebut pergi ke dokter untuk memeriksakan diri, sedangkan 71 % langsung mengkonsumsi obat-obatan pereda nyeri. Dalam menentukan seseorang mengidap penyakit asam urat tidak hanya dilihat dari gejala yang timbul, namun juga perlu diperkuat dengan pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan laboratorium yang baik perlu memastikan faktor preanalitik salah satunya adalah persiapan pasien sebelum melakukan pemeriksaan. Salah satu persiapan yang dapat dilakukan pasien

sebelum pemeriksaan adalah berpuasa, dimana puasa yang dimaksud adalah tidak mengonsumsi makanan dan minuman (kecuali air putih) dalam

jangka waktu tertentu (Jardewi et al., 2017). Puasa yang dianjurkan sebelum pemeriksaan laboratorium adalah 10-12 jam. Hal ini dimaksudkan agar hasil pemeriksaan tidak dipengaruhi oleh makanan yang terakhir dikonsumsi karena ditakutkan makanan tersebut mengandung purin. Namun pasien yang hendak memeriksakan kondisi tubuhnya terkadang masih mengabaikan anjuran puasa baik karena tidak mengetahui, lupa, atau karena kesulitan melakukan anjuran tersebut. Selain itu terdapat petugas laboratorium juga terkadang tidak mempermasalahkan apakah pasien sudah melakukan puasa atau tidak di suatu pelayanan kesehatan.

Faktor risiko penyebab peningkatan kadar asam urat yaitu usia, jenis kelamin, aktifitas fisik berlebih, pola konsumsi purin yang tinggi, tekanan darah abnormal tinggi, konsumsi alkohol berlebih, dengan gangguan fungsi ginjal. Tekanan darah abnormal tinggi memiliki hubungan yang signifikan dengan asam urat. Tekanan darah abnormal tinggi merupakan penyakit yang disebabkan oleh peningkatan tekanan darah sistolik yang lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik yang lebih dari 90 mmHg. Faktor yang mempengaruhi kejadian tekanan darah abnormal tinggi pada pekerja adalah usia, jenis kelamin, pola konsumsi, aktifitas fisik, pola hidup, dan obesitas (Ningsih, 2017).

Presentase penderita tekanan darah abnormal tinggi di Jawa Timur pada tahun 2018 sebesar 22,71 % atau sekitar 2.360.592 penduduk, dengan proporsi laki-laki sebesar 18,99 % dan perempuan sebesar 18,76 % (Dinkes Provinsi Jawa Timur, 2019). Sedangkan dalam infografis penyakit tidak menular di Jawa Timur, presentasi persebaran tekanan darah abnormal tinggi tahun 2018 yaitu tekanan

darah abnormal tinggi tinggi memiliki presentase 5 %, tekanan darah abnormal tinggi sedang memiliki presentase 32 %, dan untuk tekanan darah abnormal tinggi rendah memiliki presentase 63 % (Jatim, 2019).

Tekanan darah abnormal tinggi akan mengakibatkan penyakit mikrovaskuler yang dapat meningkatkan sintesis asam urat (Febrianti et al., 2019). Tekanan darah yang tinggi dalam tubuh akan mengganggu ginjal dalam mengekskresikan asam urat dalam tubuh karena ginjal beralih fungsi untuk menurunkan tekanan darah dengan membuang kelebihan sodium.

Penelitian (Yu et al., 2017) yang berjudul *An observational study on the relationship between serum uric acid and hypertension in a Northern Chinese population aged 45 to 59 years*, bahwa didapatkan data prevalensi hiperurisemia pada subjek tekanan darah abnormal tinggi sebanyak 17,40 % sedangkan pada subjek non tekanan darah abnormal tinggi sebanyak 12,49 % yang menandakan hiperurisemia secara signifikan lebih tinggi pada subjek tekanan darah abnormal tinggi dibandingkan subjek non tekanan darah abnormal tinggi. Selain itu penelitian (Dewi, 2019) juga menyatakan bahwa didapatkan 14 sampel yang termasuk kelompok dengan hiperurisemia yang mengalami tekanan darah abnormal tinggi dengan prevalensi 56 %, sedangkan 11 sampel termasuk dalam kelompok hiperurisemia yang tidak mengalami tekanan darah abnormal tinggi dengan prevalensi 34 %, serta kelompok dengan kadar asam urat normal ditemukan pada 3 sampel bukan tekanan darah abnormal tinggi (12 %).

Persiapan pasien sebelum pemeriksaan asam urat penting dilakukan karena dapat menyebabkan kesalahan pembacaan hasil dan kesalahan dalam memberikan

pelayanan kesehatan. Kadar asam urat yang tinggi dalam tubuh jika dibiarkan terus menerus maka akan menimbulkan resiko beberapa penyakit kardiovaskuler seperti jantung koroner dan stroke. Selain itu asam urat yang mengendap dapat menjadi penyebab penyakit batu ginjal yang membuat penderitanya mengalami gangguan fungsi ginjal. Salah satu persiapan yang dapat dilakukan oleh pasien sebelum melakukan pemeriksaan adalah dengan berpuasa.

Sampai saat ini masih banyak pasien yang belum mengetahui pentingnya puasa sebelum dilakukan pemeriksaan agar didapatkan hasil pemeriksaan yang akurat. Hal ini mungkin terjadi karena hasil pemeriksaan pasien yang sudah berpuasa dengan yang tidak berpuasa kurang mengalami perbedaan yang signifikan. Sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai perbedaan kadar asam urat puasa dan tidak puasa pada penderita tekanan darah abnormal tinggi, dikarenakan tekanan darah abnormal tinggi akan mulai turun jika seseorang melakukan puasa yang artinya berbanding lurus dengan asam urat yang juga turun setelah pasien melakukan puasa.

## **1.2 Rumusan Masalah**

“Apakah terdapat perbedaan antara kadar asam urat puasa 10 dan 12 jam dengan tidak puasa pada penderita tekanan darah abnormal tinggi?”

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada penderita tekanan darah abnormal tinggi dengan tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg
2. Penelitian ini dilakukan pada penderita tekanan darah abnormal tinggi dengan usia 30-65 tahun

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Mengetahui dan menganalisis perbedaan kadar asam urat puasa 10 dan 12 jam dengan kadar asam urat tidak puasa pada penderita tekanan darah abnormal tinggi.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisa kadar asam urat puasa 10 jam pada penderita tekanan darah abnormal tinggi  $\geq 140/90$  mmHg dengan usia 30-65 tahun
2. Menganalisa kadar asam urat puasa 12 jam pada penderita tekanan darah abnormal tinggi  $\geq 140/90$  mmHg dengan usia 30-65 tahun
3. Menganalisa kadar asam urat tidak puasa pada penderita tekanan darah abnormal tinggi  $\geq 140/90$  mmHg dengan usia 30-65 tahun
4. Menganalisis perbedaan kadar asam urat puasa 10 dan 12 jam dengan tidak puasa pada penderita tekanan darah abnormal tinggi  $\geq 140/90$  mmHg dengan usia 30-65 tahun

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Persiapan pasien dengan berpuasa yaitu tidak makan dan minum dalam jangka waktu tertentu dapat menetralkan tubuh dari makanan yang terakhir dikonsumsi agar tidak terjadi kesalahan dalam pembacaan hasil pemeriksaan, karena dikhawatirkan makanan yang terakhir dikonsumsi mengandung tinggi purin.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai persiapan pasien yang dapat dilakukan sebelum pemeriksaan asam urat agar mendapatkan hasil pemeriksaan yang akurat dan tepat mewakili kondisi tubuh.

