

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hiperurisemia merupakan suatu kondisi dimana kadar asam urat diatas batas normal yaitu >7,0 mg/dl untuk laki-laki dan >5,7 mg/dl untuk perempuan (Tandra, 2021). Menurut Perhimpunan Reumatologi Indonesia (2018), peningkatan kadar asam urat ini merupakan hasil dari peningkatan produksi asam urat, penurunan ekskresi asam urat, atau kombinasi dari kedua proses tersebut. Konsumsi makanan tinggi purin menjadi salah satu faktor risiko dalam peningkatan produksi asam urat serta penurunan ekskresi pada ginjal (George *et al*, 2021). Hiperurisemia dapat menimbulkan stres oksidatif dengan meningkatkan pembentukan reaksi oksigen spesies (ROS) melalui reaksi oksidasi secara enzimatis dengan tiga jalur utama yaitu jalur sistem enzim xantin oksidase, jalur NADPH oksidase dan jalur sistem enzim oksida nitrat sintase endotel (Sumarya, 2019). Hiperurisemia yang berlangsung cukup lama dapat berubah menjadi artritis gout yang ditandai dengan bengkak, nyeri, hangat, dan eritema (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2018).

Menurut data Riskesdas 2018, prevalensi tertinggi penyakit sendi di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter berada pada usia >15 tahun dengan presentase 7,3%. Provinsi Jawa Timur memiliki prevalensi penyakit sendi sebanyak 6,72% berdasarkan diagnosis dokter. Kabupaten Situbondo memiliki prevalensi penyakit sendi sebanyak 5,66%. Hasil studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Situbondo, didapatkan kasus hiperurisemia pada tahun 2020 berjumlah 1501 jiwa dan mengalami peningkatan pada tahun 2021 yaitu berjumlah 1655 jiwa dari 20 puskesmas. Kasus hiperurisemia tertinggi pada tahun 2020 berada di Puskesmas Situbondo dengan jumlah 315 jiwa, sedangkan pada tahun 2021 kasus hiperurisemia tertinggi berada di Puskesmas Asembagus dengan jumlah 531 jiwa. Jumlah tertinggi penderita hiperurisemia berada pada rentang usia >45 tahun dengan jumlah 352 jiwa (66%). Penelitian Badri dkk. (2020) menunjukkan hasil bahwa usia >45 tahun memiliki persentase (59%) menderita hiperurisemia dibandingkan dengan usia <45 tahun (41%).

Pengobatan hiperurisemia dapat dilakukan menggunakan obat-obatan salah satunya yaitu allopurinol (Novianti & Nurilawati, 2017). Berdasarkan penelitian Natanzi dan Rahmatipour (2017), tanaman obat yang dikonsumsi bersama obat allopurinol memiliki efek sinergis dalam mengontrol kadar asam urat. Oleh karena itu, diperlukan diet dan terapi gizi penyakit hiperurisemia yang dapat menunjang pengobatan asam urat. Menurut Aman (2017), untuk mencegah atau menyembuhkan stres oksidatif yang diakibatkan hiperurisemia dapat diberikan diet yang mengandung antioksidan seperti *beta carotene*, vitamin C, vitamin E, flavonoid, *lycopene*, lutein, *coenzyme Q10*, mineral ko-faktor antioksidan, resveratrol dan picnogenol, catechin. Antosianin merupakan salah satu jenis antioksidan flavonoid. Antosianin dapat menghambat aktivitas xantin oksidase. Enzim xantin oksidase berfungsi mengubah purin menjadi hipoxantin dan xantin kemudian dikatalisis menjadi asam urat (Aziz dan Jamil, 2019).

Tanaman yang memiliki kandungan antosianin pada bagian bunga adalah bunga rosela (91,5 mg/100 g), bunga telang (22,74 mg/100g), dan kembang sepatu (73,9 mg/100 g) (Ifadah dkk, 2021). Kadar antosianin tertinggi diantara ke tiga bunga tersebut adalah bunga rosela. Menurut Haidar (2016) tanaman rosela memiliki sejumlah manfaat, namun belum banyak masyarakat yang mengonsumsinya. Penelitian Nurhaerani (2018) juga mengatakan kurang disukainya rosela disebabkan cita rasa yang cenderung asam, untuk itu perlu adanya penambahan pemanis guna meningkatkan cita rasa. Menurut Destyana dkk (2019) pemanis tambahan diantaranya gula pasir, madu, gula stevia, gula merah, gula semut, dan lain-lain.

Madu memiliki manfaat yang lebih unggul dibandingkan jenis pemanis lainnya. Menurut penelitian Shapla *et al* (2018) madu mengandung senyawa organik yaitu *5-hydroxymethylfurfural* (HMF) yang dapat memberikan efek anti inflamasi dengan cara menurunkan regulasi *nuclear factor kappa B* (NFkB) dan dapat menghambat enzim xantin oksidase yang berfungsi mengubah purin menjadi asam urat.). Menurut Perhimpunan Reumatologi Indonesia (2018), pasien hiperurisemia dianjurkan untuk menghindari makanan atau minuman berpemanis tinggi fruktosa. Madu memiliki kandungan fruktosa dan glukosa tetapi kadar

fruktosa dalam madu memiliki persentase lebih kecil daripada kadar glukosa (Rosiana dkk, 2018). Komponen utama pada madu berupa gula monosakarida, disakarida, dan oligosakarida. Kandungan monosakarida dalam madu jumlahnya lebih kecil daripada disakarida (Mardhiati, 2020). Madu juga mengandung vitamin C yang berperan sebagai zat antioksidan dan juga memiliki sifat urikosurik (penekanan asam urat) yang bisa menghambat reabsorpsi asam urat di tubulus ginjal dengan mempercepat kerja ginjal serta meningkatkan filtrasi dari glomerulus dan mengurangi terbentuknya kristal urat pada ginjal sehingga pengeluaran asam urat urin akan meningkat (Hulkiawar, W. Y, 2022).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti berinovasi memanfaatkan rosela kering menjadi produk seduhan rosela dan madu yang diharapkan mampu menjadi terapi bagi penderita hiperurisemia di Kabupaten Situbondo. Seduhan yang akan dibuat berasal dari serbuk rosela kering dan madu. Rosela dalam bentuk serbuk memiliki keunggulan praktis dan cepat dalam penyajian serta memiliki masa simpan yang relatif lama (Cartas dkk, 2022). Penyajian dalam bentuk seduhan menjadi salah satu penyajian yang paling mudah dilakukan, dimana seduhan rosela dan madu ini memiliki tujuan untuk membantu obat allopurinol dalam penurunan kadar asam urat sehingga penyajian menggunakan seduhan lebih efektif, karena mudah dilakukan oleh masyarakat.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Pemberian Seduhan Rosela dan Madu terhadap Kadar Asam Urat pada Pasien Hiperurisemia di Puskesmas Asembagus Situbondo.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana Pengaruh Pemberian Seduhan Rosela dan Madu terhadap Kadar Asam Urat Pasien Hiperurisemia di Puskesmas Asembagus Situbondo?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh seduhan rosela dan madu terhadap kadar asam urat pasien hiperurisemia di Puskesmas Asembagus Situbondo.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik pasien hiperurisemia di Puskesmas Asembagus Situbondo.
2. Menganalisis perbedaan kadar asam urat *pre-test* dan *post-test* antar kelompok pasien hiperurisemia di Puskesmas Asembagus Situbondo
3. Menganalisis perbedaan kadar asam urat *pre-test* dan *post-test* pada masing-masing kelompok pasien hiperurisemia di Puskesmas Asembagus Situbondo
4. Menganalisis perbedaan asupan purin pasien antar kelompok pasien hiperurisemia di Puskesmas Asembagus Situbondo
5. Menganalisis pengaruh pemberian seduhan rosela dan madu serta kadar asam urat *pre-test* terhadap kadar asam urat kelompok perlakuan pasien hiperurisemia di Puskesmas Asembagus Situbondo

## 1.4 Manfaat

### 1.4.1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat digunakan untuk menambah wawasan mengenai ilmu gizi khususnya tentang pengaruh seduhan rosela dan madu terhadap kadar asam urat.

### 1.4.2. Bagi Perguruan Tinggi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan menjadi bahan masukan bagi mahasiswa.

### 1.4.3. Bagi Puskesmas

Penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan terkait hiperurisemia dan memberikan cara mengurangi hiperurisemia.

### 1.4.4. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi tambahan tentang pengobatan secara alami.