

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hiperurisemia adalah sebuah kondisi yang diidentifikasi dengan peningkatan kadar asam urat dalam tubuh (Djohari & Rovi, 2015). Hiperurisemia terjadi ketika konsentrasi asam urat serum dalam tubuh adalah diatas 7 mg/dl bagi pria dan diatas 6 mg/dl bagi wanita (Nadhifah et al., 2021).

*Urid acid* (Asam urat) merupakan zat yang diperoleh dari proses degradasi purin, dan juga dikenal sebagai produk sisa, di dalam tubuh. Pemecahan ini didukung oleh enzim guanase dan *xantin oksidase* (Ningtiyas et al., 2016). Normal nya kadar asam urat bagi pria antara 3,5-7 mg/dL dan 2,6-6 mg/dL bagi wanita (Himawan et al., 2020). Umur, gender, bobot tubuh, asupan makanan kaya purin, minuman alkohol, konsumsi obat spesifik, dan masalah kinerja ginjal bisa mempengaruhi kadar asam urat (Hidayah et al., 2018). makanan yang kadar purinnya tinggi, seperti makanan laut, Jeroan dan bayam, merupakan sajian yang banyak disukai oleh masyarakat nusantara (Nadhifah et al., 2021). Secara umum efek yang disebabkan oleh penyakit asam urat berupa nyeri, kesulitan bergerak, dan kesulitan dalam menjalani kegiatan sehari-hari akibat reaksi peradangan akibat adanya kristal urat dalam rongga sendi. Jika diabaikan, hal ini Dapat menyebabkan kecacatan, stres, masalah ginjal dan jantung, bahkan kematian (Efendi, 2018).

Obat antihiperurisemia yang umum digunakan pada masa adalah obat penghambat *xantin oksidase* yaitu allopurinol, atau obat peningkat ekskresi asam urat seperti probenesid (Ningtiyas et al., 2016). Allopurinol bekerja dengan mencegah pembuatan asam urat lewat pembatasan kinerja enzim *xantin oksidase*. Penggunaan obat ini menimbulkan dampak yang tidak diinginkan diantaranya kemerahan dikulit, leukopenia ( Kekurangan sel darah putih) , sewaktu-waktu terjadi toksisitas pada gastrointestinal (Pertamawati et al., 2015). Orang-orang yang semakin sadar akan dampak buruk dari penggunaan obat sintetis mencari alternatif yang didasarkan pada bahan alami (kebanyakan tanaman) dengan efek samping rendah dan cenderung lebih aman (Latief et al., 2021). Selain itu, *World Health Organization* (WHO) menyarankan pemanfaatan obat tradisional untuk mengobati penyakit karena lebih aman daripada obat sintetis (Candra et al., 2018). Umumnya, Penggunaan obat herbal didasarkan pada pengalaman, sehingga

diperlukan khasiat dan keamanan untuk menjamin efektivitas obat (Djohari et al., 2015).

Beberapa tumbuhan dimanfaatkan dalam pemulihan kondisi hiperurisemia, contohnya adalah tanaman salam yang memiliki nama ilmiah (*Syzygium polyanthum* Wight.), yang telah lama dimanfaatkan secara tradisional untuk mengurangi kadar asam urat (Ningtiyas et al., 2016). Penggunaan daun salam mengurangi kadar asam urat karena kandungan flavonoidnya menghambat aktivitas enzim hipoksantin, yang mengurangi produksi asam urat. Di samping itu, daun salam juga memiliki sifat diuretik yang mendukung dalam pembuangan asam urat melalui urin. Oleh karena itu, penggunaan daun salam dapat efektif mengendalikan asam urat dengan membatasi aksi enzim yang terlibat dalam pembentukan asam urat.

Berdasarkan riset (Hidayah et al., 2018) Ekstrak air dari daun salam memiliki sifat antihiperurisemia terhadap mencit Jantan. Bahan aktif yang ditemukan dalam ekstrak air daun salam yang diprediksi mempunyai dampak dalam pengurangan kadar asam urat dalam darah adalah flavonoid.

Maserasi adalah teknik yang berguna untuk mengekstrak daun salam, terutama untuk memaksimalkan kandungan flavonoid (Somalinggi et al., 2023). karena hal tersebut pada penelitian ini pembuatan ekstrak dilakukan dengan cara maserasi.

Etanol adalah pelarut organik yang umumnya dipakai dalam proses ekstraksi, dan telah banyak penelitian yang dilakukan mengenai penggunaannya. Alasan penggunaan etanol adalah karena mudah didapat, memiliki toksisitas yang relatif rendah berbeda dengan metanol dan aseton, bisa digunakan dalam berbagai jenis ekstraksi, tidak berbahaya jika dijadikan bahan obat, dan memiliki tingkat ekstraksi yang tinggi dengan kualitas yang tinggi serta aman bagi lingkungan (Hakim et al., 2020). Flavonoid yang mempunyai sifat polar cenderung lebih mudah larut dalam etanol 70% karena etanol 70% lebih polar dibandingkan dengan etanol yang konsentrasinya 96% dan lebih nonpolar dibandingkan dengan etanol yang konsentrasinya 50%. Etanol mempunyai gugus OH (*hidroksil*) yang mampu menyusun ikatan hidrogen dengan gugus OH pada flavonoid, sampai meningkatkan kelarutan flavonoid dalam pelarut etanol (Riwanti et al., 2020)

Fraksinasi adalah metode pemisahan ekstrak berdasarkan kepolarannya. Tujuan fraksinasi adalah untuk memisahkan senyawa berdasarkan polaritasnya

sehingga menghasilkan fraksi-fraksi yang berbeda dalam jumlah dan jenisnya. Pelarut yang umum dipakai pada fraksi senyawa flavonoid adalah N-Hsaeksan (Ichsani et al., 2021).

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kemampuan fraksi N-heksana dari daun salam dalam mengurangi konsentrasi asam urat hewan coba yang mengalami hiperurisemia akibat pemberian jus hati ayam dan kalium oksonat.

## **1.2 Perumusan Masalah**

- a. Apakah fraksi N-heksan dari ekstrak etanol 70% daun salam efektif sebagai antihiperurisemia pada mencit Jantan yang di induksi jus hati ayam dan kalium oksonat ?
- b. Pada dosis berapakah fraksi N-heksan dari ekstrak etanol 70% daun salam efektif sebagai anti hiperurisemia pada mencit Jantan yang diinduksi jus hati ayam dan kalium oksonat ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui fraksi N-heksan dari ekstrak etanol 70% daun salam efektif sebagai antihiperurisemia pada mencit Jantan yang di induksi jus hati ayam dan kalium oksonat.
- b. Untuk mengetahui pada dosis berapa fraksi N-heksan dari ekstrak etanol 70% daun salam efektif sebagai antihiperurisemia pada mencit Jantan yang diinduksi jus hati ayam dan kalium oksonat.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

- a. Bahan bacaan kepada masyarakat tentang tanaman yang dapat dimanfaatkan Sebagai pengobatan alami untuk mengurangi kadar asam urat.
- b. Sebagai informasi tentang efek ekstrak daun salam dalam mengurangi kadar asam urat.
- c. Untuk dapat menambah pengetahuan dalam bidang ilmu kesehatan tentang penelitian dan pengembangan obat.