

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kadar asam urat yang meningkat dalam darah dapat memicu hiperurisemia. Kondisi ini muncul ketika produksi asam urat di dalam tubuh melampaui kemampuan tubuh untuk membuangnya. Terjadinya peningkatan yang terjadi di Indonesia penderita asam urat berasal dari kelompok usia lebih dari 34 tahun. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (2025) menunjukkan prevalensi asam urat di Indonesia terhitung sebesar 11,1 sampai dengan 18,9% pada lansia. Faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya peningkatan asam urat diantaranya konsumsi makanan tinggi purin, kelebihan berat badan/IMT lebih dari batas normal (Obesitas) dan kurangnya kesadaran untuk memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan yang tersedia karena berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (2022) terhitung hanya sebesar 24% penderita asam urat yang berkonsultasi ke dokter, sedangkan sebagian penderita lainnya cenderung memilih menggunakan obat pereda nyeri yang dapat dibeli secara bebas di toko obat maupun apotek sebesar 71% (Misnadiarly, 2018).

Prevalensi terjadinya penyakit asam urat di Jawa Tengah berkisar antara 2,6% sampai dengan 47,2%. Dengan ditemukannya angka kejadian yang tinggi di Jawa Tengah khususnya di daerah Kabupaten Banyumas, maka hal ini perlu adanya perhatian yang serius untuk menangani masalah tersebut (SKI, 2023). Penyakit asam urat diperkirakan terjadi pada sekitar 840 orang dari setiap 100.000 penduduk (Jaliana, dkk. 2018). Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2023, prevalensi penyakit asam urat di Indonesia ditemukan sebesar 68% pada mereka yang berusia di atas 34 tahun dan 32% pada mereka yang berusia di bawah 34 tahun.

Berbagai jenis tanaman obat telah dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai terapi pengganti untuk menurunkan kadar asam urat atau sebagai antihiperurisemia, salah satunya adalah daun sachinchi. Tanaman

Sacha inchi (*Plukenetia volubilis*) merupakan tanaman dari kelompok kacang-kacangan yang tergolong dalam famili *Euphorbiaceae*, genus *Plukenetia*. Tanaman ini tumbuh di wilayah Andes, Amerika Selatan. Tanaman ini pada mulanya di manfaatkan masyarakat Peru sebagai bahan obat-obatan dan juga makanan, dan kemudian lambat laun di beberapa negara berkembang dimanfaatkan sebagai tanaman herbal yang dikonsumsi oleh beberapa negara seperti Thailand, Vietnam, bahkan Indonesia (Rawdkuen et al. 2022).

Beberapa manfaat yang terkandung dalam tanaman daun sachi inchi apabila sudah diolah sesuai dengan prosedur yang berlaku. Minyak yang diperoleh dari tanaman sacha inchi dapat digunakan sebagai pengobatan herbal untuk pengobatan hiperurisemia. Selain itu, juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kecerdasan otak, mengurangi faktor risiko pembengkakan jantung, menurunkan risiko terjadinya stroke karena efek antioksidan dari tanaman sacha inchi sehingga dapat memperlancar peredaran darah serta menurunkan aktifitas tumor dan radang sendi (Haritz, 2022). Antioksidan yang terkandung pada daun Sacha Inchi juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan ataupun diolah sebagai teh. Selain itu, biji buahnya dapat dimanfaatkan sebagai minyak karena mengandung asam lemak tidak jenuh dengan kadar omega 3 sampai dengan 51% dan juga kandungan omega 6 sebesar 34-37% yang lebih banyak dari pada buah zaitun. Hasil minyak dari ekstraksi buah dan biji tanaman Sacha Inchi dapat digunakan sebagai bahan kosmetik untuk melembabkan dan mencerahkan kulit.

Aktifitas antiradikal bebas yang terkandung pada daun Sacha Inchi (*Reactive Oxygen Species/ROS*) dapat menghambat kerja atau sebagai penghambat kerusakan sel-sel tubuh akibat dari efek ion logam (Luneto, 2023). Senyawa flavonoid berperan dalam mengobati asam urat dengan cara menghambat radikal bebas. Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa bahan alami yang terdug yaitu senyawa flavonoid, tanin dan alkaloid memiliki efektivitas dalam mengobati asam urat (Suwandi, 2017). Saputri,

dkk. (2011) menyebutkan bahwa terapi herbal dapat berasal dari berbagai jenis tanaman obat untuk meningkatkan potensi dan khasiatnya.

Flavonoid yang terkandung pada daun sachal inchi yaitu kaempferol. Kaempferol telah diuji dan secara signifikan dapat digunakan sebagai antihiperurisemia. Dalam *Frontiers in Pharmacology* melaporkan bahwa kaempferol dapat menghambat enzim *xanthine oxidase* (XO) secara *in vitro*, telah berhasil diujikan pada model tikus hiperurisemia yang terbukti terjadinya penurunan kadar asam urat. Studi ini menyimpulkan bahwa kaempferol merupakan *inhibitor* XO yang potensial dan aman (Zhao et al, 2021).

Dalam *Biomedicine & Pharmacotherapy* menunjukkan bahwa pemberian kaempferol pada tikus hiperurisemia (oral) dapat menurunkan kadar asam urat hingga  $\pm 30\%$  dibanding kontrol. Penurunan juga disertai dengan efek antiinflamasi. Dengan demikian, pemilihan kaempferol sebagai senyawa aktif dalam penelitian ini tidak hanya berasal dari kandungan yang terdapat dalam daun Sacha Inchi, tetapi juga didukung oleh bukti ilmiah sebagai senyawa yang efektif menurunkan kadar asam urat.

Penelitian terkait pengembangan manfaat dari Ekstrak Daun Sacha Inchi perlu dilakukan karena belum adanya penelitian yang membahas serta menelaah tentang manfaat Ekstrak Daun Sacha Inchi dalam menurunkan kadar asam urat. Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pemberian ekstrak daun sachal inchi (*Plukenetia Volubilis*) dalam menurunkan kadar asam urat, sekaligus membuktikan efektivitas dan khasiatnya dengan membandingkan terhadap bahan kimia pembanding. Oleh sebab itu, penelitian ini diberi judul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Sacha Inchi Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Tikus Hiperurisemia.”

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana uji profil senyawa kaempferol dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) ekstrak etanol daun Sacha Inchi (*Plukenetia Volubilis*) dengan pengamatan menggunakan sinar UV-Vis?
2. Berapa dosis Ekstrak Etanol daun Sacha Inchi yang memberikan efek penurunan kadar asam urat paling efektif pada tikus hiperuresimia?

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui uji profil senyawa kaempferol dengan kromatografi lapis tipis (KLT) pada ekstrak etanol daun Sacha Inchi dengan pengamatan menggunakan sinar UV-Vis.
2. Untuk menganalisa serta menentukan dosis Ekstrak Etanol daun Sacha Inchi (100, 200, dan 300 mg/kgBB) yang efektif dalam menurunkan kadar asam urat darah pada tikus dengan hiperurisemia sebelum dan sesudah perlakuan.

### D. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan ilmiah berupa informasi mengenai potensi ekstrak etanol daun Sacha inchi dalam menurunkan kadar asam urat pada tikus yang mengalami hiperurisemia.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat terkait manfaat ekstrak etanol daun sacha inchi dalam menurunkan kadar asam urat, berdasarkan hasil pengujian pada tikus putih yang mengalami hiperurisemia.

##### b. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai khasiat ekstrak etanol daun Sacha inchi dalam menurunkan kadar asam urat, berdasarkan pengujian pada tikus putih yang mengalami hiperurisemia.