

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hiperurisemia timbul sebagai konsekuensi dari kenaikan produksi asam urat, penyusutan ekskresi asam urat ginjal, ataupun campuran dari keduanya. Hiperurisemia adalah faktor risiko yang berarti untuk perkembangan penyakit ginjal, asam urat, aterosklerosis, hiperlipidemia, serta penyakit kardiovaskular. Seseorang dikatakan hiperurisemia jika kadar asam urat dalam darah pria dewasa lebih dari 7,0 mg/dL, sedangkan pada perempuan lebih dari 6,0 mg/dL (DiPiro, 2020). Menurut data *World Health Organization*, 34,2% kejadian asam urat terjadi di negara berkembang dan 26,3% terjadi di negara maju (WHO, 2019). Di Indonesia prevalensi penyakit yang diakibatkan asam urat tinggi atau hiperurisemia akut dan kronis, terutama pada sendi mencapai 7,30% (*Laporan Riskesdas 2018 Nasional*, n.d.)

Asam urat adalah hasil terakhir dari metabolisme purin dimana metabolisme ini dibantu oleh enzim xantin oksidase (XO). Pengelolaan hiperurisemia difokuskan untuk menghambat produksi asam urat melalui inhibisi enzim xantin oksidase. Penghambatan xantin oksidase bisa mengurangi pembentukan asam urat dan meningkatkan kemampuan metabolisme asam urat di ginjal (Abdulhafiz et al., 2023)

Hiperurisemia merupakan salah satu komponen sindrom metabolik (Seo et al., 2023). Sindrom metabolik merupakan kombinasi dari komponen penyakit sindrom metabolik, dimana seseorang dikatakan mengalami sindrom metabolik apabila mengalami tiga dari lima komponen sindrom metabolik. Komponen-komponen tersebut adalah obesitas, tingginya kadar trigliserida, kolesterol, peningkatan tekanan darah dan peningkatan glukosa darah (DiPiro, 2020). Peningkatan kadar asam urat berkaitan erat dengan meningkatnya prevalensi beberapa parameter sindrom metabolik diantaranya obesitas, hipertensi dan dislipidemia (Mundhe & Mhasde, 2016)

Komponen-komponen sindrom metabolik harus dikontrol dengan terapi yang dapat mengurangi risiko komplikasi kejadian kardiovaskular. Terapi yang digunakan pada saat ini untuk pengobatan antihiperurisemia dan sindrom metabolik lebih banyak menggunakan obat-obat konvensional seperti allopurinol, kolkisin, antiinflamasi steroid dan nonsteroid. Obat-obatan ini terdapat efek samping yang merugikan seperti ruam, reaksi hipersensitivitas, mual, muntah, dan meningkatkan fungsi hati yang asimtomatik sehingga perlu dikembangkan terapi alternatif (Abdulhafiz et al., 2023)

Terapi hiperurisemia yang perlu dikembangkan yaitu terapi menggunakan bahan herbal atau alami yang dapat menurunkan konsentrasi asam urat dan mencegah hiperurisemia. Banyak tumbuhan atau herbal yang sudah terbukti bisa menjadi obat untuk penyakit salah satunya adalah jahe (*Zingiber Officinale*). Jahe yang biasanya digunakan untuk bahan makanan dan minuman ternyata memiliki banyak zat bioaktif yang terkandung di dalamnya (6-gingerol, shogaol, paradol, dan asam fenolik lainnya) serta memiliki aktivitas anti-inflamasi, antioksidan dan anti apoptosis (Zhang et al., 2016) Ekstrak rimpang jahe (*Zingiber Officinale*) juga memiliki kemampuan yang baik untuk penghambatan aktivitas xantin oksidase (Nile & Park, 2015)

Tujuan pada penelitian ini akan dilakukan uji aktivitas jahe untuk mengetahui apakah Jahe (*Zingiber Officinale*), memiliki efektifitas sebagai penurun asam urat pada kondisi sindrom metabolik pada tikus hiperurisemia yang dimana diharapkan bisa menjadi pengobatan alternatif untuk penyakit tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak jahe (*Zingiber Officinale*) memiliki aktivitas antihiperurisemia pada model hewan sindrom metabolik?
2. Bagaimana efektifitas dosis ekstrak jahe (*Zingiber Officinale*) sebagai antihiperurisemia terhadap model hewan sindrom metabolik?
3. Bagaimana pengaruh ekstrak jahe (*Zingiber Officinale*) terhadap parameter sindrom metabolik?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas ekstrak jahe (*Zingiber Officinale*) sebagai antihiperurisemia terhadap model hewan sindrom metabolik.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Apakah Mengetahui aktivitas ekstrak jahe (*Zingiber Officinale*) sebagai antihiperurisemia pada model hewan sindrom metabolik.
2. Mengetahui efektivitas dosis ekstrak jahe (*Zingiber Officinale*) sebagai antihiperurisemia terhadap model hewan sindrom metabolik.
3. Mengetahui pengaruh ekstrak jahe (*Zingiber Officinale*) terhadap parameter sindrom metabolik.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi dunia farmasi khususnya ilmu farmakologi terhadap penggunaan tanaman herbal khususnya ekstrak jahe (*Zingiber Officinale*) sebagai antihiperurisemia.
2. Agar dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya bagi peneliti mengenai efektivitas ekstrak jahe (*Zingiber Officinale*) sebagai antihiperurisemia.