

BAB I

PENDAHULUAN

Gout merupakan penyakit yang terjadi karena adanya penumpukan dari kristal asam urat di jaringan tubuh kemudian ditandai dengan meningkatnya kadar serum asam urat (hiperurisemia) melebihi 7 mg/dl. Pada tahap lebih lanjut, penumpukan kristal asam urat dapat menyebabkan benjolan dibawah kulit (thofi) dan ketika terjadinya serangan asam urat maka benjolan tersebut dapat meradang. Kendali asam urat di dalam darah terletak pada keseimbangan dari produksi dan ekskresi asam urat, yaitu pada saat produksi berlebih atau terganggunya ekskresi dari asam urat yang menyebabkan naiknya kadar asam urat di dalam darah.¹

Prevalensi kasus gout di Indonesia menurut diagnosa dokter yang dilaporkan oleh Riskesdas pada tahun 2018 bahwa provinsi Aceh menduduki posisi teratas yaitu 13.26%, diikuti Bengkulu (12.11%) dan Bali (10.46%), dengan kasus terbesar pada kelompok usia >65 tahun yang berjenis kelamin perempuan sebesar 8.5%.²

Upaya untuk menurunkan kadar asam urat di dalam darah yaitu dapat menggunakan terapi farmakologi, salah satunya dengan terapi allopurinol. Allopurinol bekerja dalam menurunkan asam urat di dalam darah dengan menghambat enzim yang mengubah hipoxantin menjadi xantin kemudian menjadi asam urat. Efek samping yang kemungkinan muncul saat terapi allopurinol adalah reaksi kulit alergik, intoleransi terhadap pencernaan seperti mual, muntah juga diare hingga toksisitas hati.³ Namun disamping obat sintetik yang disebutkan, banyak tersedia bahan alam yang juga telah menjadi alternatif masyarakat dalam upaya

menurunkan kadar asam urat. Salah satu bahan alam yang diduga dapat menurunkan kadar asam urat adalah daun jambu biji (*Psidium guajava* L.).

Daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) adalah tumbuhan herbal yang telah banyak digunakan dalam pengobatan tradisional, khususnya di Indonesia. Daun jambu biji memiliki banyak manfaat, diantaranya sebagai analgesik, antihipertensi, antioksidan, antidiare, antiinflamasi dan juga antidiabetes,⁴ kemudian menurut skrining fitokimia yang telah dilakukan menunjukan bahwa daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) mengandung flavonoid, alkaloid, tannin atau fenolik, dan juga triterpenoid/steroid.⁵ Kandungan metabolit sekunder yang diduga ikut berperan dalam menurunkan kadar asam urat selain flavonoid adalah tannin bekerja dengan mengikat radikal bebas pada saat terjadinya sintesis asam urat, dan saponin yang berperan dalam menurunkan kadar asam urat dengan mekanisme kerjanya yakni mengurangi aktivitas enzim xantin oksidase.⁶ Pada penelitian sebelumnya, yang telah dilakukan oleh Desmiaty Y (2015) melaporkan bahwa ekstrak etanol dari daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) yang dilakukan secara *in vitro* mengandung senyawa jenis flavonoid seperti kuersetin dan kaempferol yang dapat menurunkan kadar asam urat karena menghambat aktivitas dari enzim *xanthine* oksidase, dengan kadar kuersetin 4,08%.⁷

Uji toksisitas akut yang dilakukan oleh Naini (2004) melaporkan bahwa tidak ada efek toksik pada ekstrak etanol daun jambu biji yang dilakukan pada hewan uji, dan tidak mengubah kondisi atau perilaku hewan uji sampai dosis 21 g/kg BB.⁸ Selain itu, uji toksisitas subakut ekstrak etanol daun jambu biji pada lambung tikus Wistar sudah dilakukan oleh Utami Dyah (2018) yang melaporkan bahwa pada

ekstrak etanol daun jambu biji tidak berpengaruh pada kerusakan gaster, sehingga relatif aman bagi lambung jika dikonsumsi secara peroral. Ekstrak etanol daun jambu biji pada dosis 750 mg/kg BB terjadi kematian 1 ekor hewan uji jantan dan 2 ekor hewan uji betina, sedangkan pada dosis 500 mg/kg BB terjadi kematian 1 hewan uji jantan. Maka dapat disimpulkan pemberian dosis ekstrak daun jambu biji yang semakin tinggi, semakin tinggi pula kematian pada hewan uji.⁹

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai aktivitas antihiperurisemia ekstrak etanol dari daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dengan metode *in vivo* pada tikus yang diinduksi oleh kalium oksonat.

Oleh karena itu, dapat dirumuskan masalah apakah ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dapat menurunkan kadar asam urat pada tikus yang telah diinduksi jus hati ayam dan kalium oksonat? Kemudian berapakah dosis efektif ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dalam menurunkan kadar asam urat pada tikus yang telah diinduksi jus hati ayam dan kalium oksonat.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah ekstrak etanol dari daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) mempunyai aktivitas sebagai antihiperurisemia pada tikus yang diinduksi kalium oksonat kemudian menentukan dosis efektif dari ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dalam menurunkan kadar asam urat darah.

Hasil dari penelitian yang dilakukan yaitu dapat menambah pengetahuan masyarakat mengenai manfaat dari daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dalam mengatasi hiperurisemia dan dapat menjadi pengobatan alternatif dalam penurunan kadar asam urat di dalam darah. Serta penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar

untuk penelitian selanjutnya mengenai khasiat dari daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) sehingga bisa berkembang dalam bidang farmasi.

