

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sakit atau nyeri yang umum dirasakan oleh banyak orang yaitu peradangan yang ditandai dengan adanya pembengkakan, kemerahan, sakit dan terasa hangat. Terjadinya proses peradangan terjadi akibat adanya respon proteksi normal terhadap kerusakan jaringan yang ditimbulkan karena *physical* trauma, komponen kimia berbahaya, atau mikroorganisme. Obat antiradang yang dapat digunakan terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok antiradang steroid dan antiradang *non* steroid. Inflamasi atau yang disebut dengan radang merupakan reaksi pertahanan jaringan hidup terhadap semua bentuk luka dengan melibatkan fungsi darah dan pembuluh darah, saraf, limfa, cairan serta sel-sel di sekitar luka. Proses ini akan memusnahkan, atau membatasi agen-agen penyebab infeksi sekaligus untuk proses perbaikan atau pemulihan terhadap jaringan yang rusak. Reaksi protektif tersebut menimbulkan gejala - gejala yang mengganggu penderita. (Manurung dan Sumiwi, 2016).

Inflamasi terbagi dalam tiga fase yaitu inflamasi akut, respon imun, dan inflamasi kronis. Inflamasi akut merupakan respon awal terhadap cedera jaringan melalui rilisnya autacoid yang terlibat antara lain histamin, serotonin, bradikinin, prostaglandin, dan leukotrien. Respon imun dapat terjadi bila sejumlah sel yang mampu menimbulkan kekebalan diaktifkan untuk merespon organisme asing atau substansi antigenik yang terlepas selama respon terhadap inflamasi akut serta kronis. Akibatnya respon imun bagi tuan rumah mungkin akan menguntungkan, misalnya menyebabkan organisme penyerang difagositosis atau dinetralisir. Sebaliknya jika akibat tersebut dapat bersifat merusak bila menjurus pada inflamasi kronis tanpa penguraian dari proses cedera yang mendasarinya. Inflamasi kronis dapat menyebabkan keluarnya sejumlah mediator yang tidak menonjol dalam respon akut. Respon inflamasi yang berlebihan juga dapat membahayakan penderita, seperti serangan asma dan osteoarthritis (Praja dan Oktarlina, 2017).

Dalam upaya pencegahan, promosi dan rehabilitasi, obat dari bahan alam dan tanaman sudah banyak dimanfaatkan masyarakat. Banyak yang beranggapan bahwa menggunakan tanaman obat jauh lebih aman daripada obat berbahan kimia. Untuk mendapatkan manfaat yang maksimal, perlu dicari kebenaran tentang tanaman yang berkhasiat sebagai obat. Informasi yang benar dan jelas akan membuat warga lebih cerdas dalam pemilihan dan menggunakan suatu bahan yang berasal dari tumbuhan untuk mengupayakan kesehatan. Indonesia terdapat berbagai macam jenis tanaman obat yang memiliki khasiat untuk menangani masalah Kesehatan. Sebagian masyarakat sudah banyak menggunakan obat herbal untuk mengatasi suatu penyakit, selain proses pengolahannya cukup murah dan mudah. Salah satunya yaitu yang dapat digunakan sebagai antiinflamasi atau untuk mengatasi radang adalah daun jambang (*Syzygium cumini* (L) Skeels). Buah jambang memiliki kandungan flavonoid yang tinggi, alkaloid, resin, tanin, dan minyak astiri sehingga memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh. Bijinya mengandung asam galat, asam ellagic, corilagin, 3, 6-hexahydroxy diphenylglucose, 1-galloylglucose, 3galloylglucose, quercetin,  $\beta$ -sitosterol, 4,6- hexahydroxydiphenylglucose (Kumawat *et al.*, 2018).

Hasil penelitian (Maryati, 2011) menunjukkan bahwa ekstrak daun jambang mengandung senyawa flavonoid yang mempunyai aktivitas antiinflamasi atau antiradang. Berdasarkan penelitian (Dewi, 2018) menunjukkan bahwa daun jambang (*Syzygium cumini* (L) Skeels) yang sudah kering direbus dengan air sampai mendidih, kemudian disaring dan diperas, dosis perlakuan yang diberikan adalah 40%, 60%, 80%. Hasil yang didapat rebusan daun jambang (*Syzygium cumini* (L) Skeels) dengan konsentrasi 80% lebih efektif menurunkan udem pada kaki tikus. Yang memiliki efek mendekati dengan natrium diklofenak (Dewi, 2018).

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan pengujian secara eksperimental terhadap hewan uji tikus putih jantan galur wistar dengan menggunakan fraksi daun jambang (*Syzygium cumini* (L) Skeels) dan perbandingan obat natrium diklofenak dengan alat jangka sorong.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan teori latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah fraksi n-heksan, etil asetat dan air daun jamblang (*Syzygium cumini* (L) Skeels ) mempunyai efek antiinflamasi pada kaki tikus putih jantan galur wistar ?
2. Berapakah dosis fraksi n-heksan, etil asetat dan air daun jamblang (*Syzygium cumini* (L) Skeels ) untuk melihat antiinflamasi tertinggi pada kaki tikus putih jantan galur wistar ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengevaluasi apakah fraksi n-heksan, etil asetat dan air daun jamblang (*Syzygium cumini* (L) Skeels ) mempunyai efek antiinflamasi pada kaki tikus putih jantan galur wistar.
2. Untuk mengevaluasi pada dosis berapa fraksi n-heksan, etil asetat dan air daun jamblang (*Syzygium cumini* (L) Skeels ) yang dapat melihat antiinflamasi tertinggi pada kaki tikus putih jantan galur wistar.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai khasiat dari daun jamblang (*Syzygium cumini* (L) Skeels) sebagai antiinflamasi serta dapat dijadikan dasar untuk pengembangan obat herbal.