

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penggunaan bahan alam sebagai pilihan terapi cenderung meningkat, dan penelitian mengenai berbagai tanaman berkhasiat juga terus dilakukan ketika pengobatan modern mulai beralih dari masyarakat. Fakta yang menarik adalah sekitar 80 persen dari tanaman obat yang ada di dunia tumbuh di Indonesia, oleh karena itu masyarakat Indonesia dapat dengan mudah menemukannya di lingkungan sekitar. Masyarakat mempercayai bahwa penggunaan obat tradisional atau yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dianggap lebih aman, murah, dan mudah tersedia dibandingkan dengan obat kimia (Dewoto H, 2007).

Obat tradisional atau herbal adalah obat yang berasal dari seluruh bagian tumbuh-tumbuhan yang diproses secara alami tanpa campuran bahan kimia yang sudah turun temurun digunakan oleh masyarakat sebagai alternatif pengobatan berdasarkan pengalaman. Bagian dari tanaman yang sering digunakan sebagai obat yaitu akar, batang, daun, umbi, atau seluruh bagian dari tanaman. Salah satu tanaman yang sering dimanfaatkan masyarakat Indonesia sebagai obat tradisional adalah serai. Serai atau nama latinnya *Cymbopogon citratus* merupakan tanaman yang mudah ditemukan di Indonesia. Tanaman ini dapat dengan mudah tumbuh diberbagai tanah dan tidak memerlukan perawatan khusus untuk membiakkannya. Masyarakat sering menggunakan serai sebagai bumbu masak, minuman tradisional, obat kumur, anti nyamuk serta bahan tambahan sabun. Selain itu

secara empiris serai juga dapat digunakan sebagai anti radang, anti nyeri dan melancarkan sirkulasi darah (Hasbihtc, 2013).

Dari Ibnu Mas'ud , bahwa Rasulullah bersabda:

لَمْ يَنْزِلْ مِنْ عِلْمِهِ شِفَاءٌ، لَهُ أَنْزَلَ إِلَّا دَاءً جَهْلُهُ مَنْ وَجَّهَهُ عِلْمٌ

“Sesungguhnya Allah tidaklah menurunkan sebuah penyakit melainkan menurunkan pula obatnya. Obat itu diketahui oleh orang yang bisa mengetahuinya dan tidak diketahui oleh orang yang tidak bisa mengetahuinya.”

(HR. Ahmad, Ibnu Majah, dan Al Hakim).

Gambar 1. HR. Ahmad, Ibnu Majah, dan Al Hakim

Pada penelitian sebelumnya, Garcia R, dkk (2015) menunjukkan bahwa tanaman serai terutama pada bagian daunnya terbukti dapat digunakan sebagai antiinflamasi dengan cara infusa daun serai. Penelitian tersebut menyatakan bahwa daun serai mengandung senyawa kimia bermanfaat seperti saponin, polifenol, alkaloid, terutama flavonoid yang memiliki aktivitas terapeutik sebagai antiinflamasi. Dari beberapa senyawa kimia pada daun serai diketahui bahwa saponin merupakan kelompok glikosida yang memiliki aktivitas antimikroba. Sedangkan flavonoid dalam serai yang terdiri dari flavon, flavonon, isoflavon, antosianin, dan leukoantosianidin memiliki aktivitas antiinflamasi (Ramadhani, N & Sumiwi, S.A, 2016).

Inflamasi atau peradangan merupakan suatu respon pertahanan tubuh terhadap cedera atau infeksi yang diikuti dengan pembebasan dan pembentukan agen mediator. Agen mediator berperan dalam melindungi jaringan sekitar dari penyebaran infeksi (Setiati S, dkk., 2014). Inflamasi dapat dibagi menjadi 2 jenis yaitu inflamasi akut dan inflamasi kronis (Prasetya, 2008). Obat modern yang sering diresepkan untuk mengatasi inflamasi adalah obat dari golongan OAINS (Obat Anti Inflamasi Non Steroid). OAINS merupakan golongan obat antiinflamasi yang memiliki kemampuan menekan tanda dan gejala inflamasi. Dalam pemakaian jangka panjang, obat ini umumnya memiliki efek samping seperti iritasi lambung, gangguan ginjal, maupun anemia (Priyanto, 2010). Untuk itu diperlukan obat alternatif dalam menangani inflamasi guna mengatasi efek samping jangka panjang dari obat kimia, misalnya obat alternatif yang berasal dari tumbuhan. Kelebihan obat herbal dibandingkan dengan obat kimia adalah memiliki efek terapeutik yang bersifat konstruktif dan efek samping yang sangat kecil sehingga lebih aman untuk dikonsumsi.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas antiinflamasi ekstrak tanaman serai (*Cymbopogon citratus*) tidak pada bagian daunnya melainkan pada bagian batangnya pada tikus wistar jantan yang diinduksi karagenin. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu membuktikan secara ilmiah bahwa ekstrak etanol batang serai (*Cymbopogon citratus*) benar-benar berkhasiat secara farmakologis dalam proses penyembuhan inflamasi, sehingga dapat dijadikan sebagai obat alternatif

dalam upaya penanganan inflamasi serta untuk meningkatkan pemanfaatan tanaman obat di Indonesia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan, yaitu: Bagaimana efektivitas antiinflamasi ekstrak etanol batang serai (*Cymbopogon citratus*) pada tikus wistar jantan (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi karagenin ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas antiinflamasi ekstrak etanol batang serai (*Cymbopogon citratus*) pada tikus wistar jantan (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi karagenin.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut :

1. Menambah ilmu pengetahuan di bidang farmakologi khususnya tentang pengaruh ekstrak batang serai terhadap efek antiinflamasi pada tikus wistar jantan.
2. Memberikan dukungan ilmiah untuk penelitian lebih lanjut.
3. Apabila ekstrak etanol batang serai terbukti secara ilmiah dapat berpengaruh terhadap efek antiinflamasi maka perlu dipertimbangkan untuk masyarakat supaya membudidayakan tanaman serai sebagai TOGA (tanaman obat keluarga).

E. Keaslian Penelitian

Sebatas pengetahuan peneliti, belum ada penelitian tentang pengaruh ekstrak etanol batang serai terhadap efek antiinflamasi pada tikus wistar jantan (*Rattus norvegicus*). Tetapi ada beberapa penelitian yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

No	Judul Penelitian dan Penulis	Variabel	Jenis Penelitian	Perbedaan
1.	Evaluation of Anti-inflammatory and Analgesic Activities of <i>Cymbopogon citratus</i> in vivo- Polyphenols Contribution (Garcia R, dkk., 2015)	<ul style="list-style-type: none"> - Infusa daun serai (<i>Cymbopogon citratus</i>) - Volume udem kaki tikus 	Quasi Eksperimental	<ul style="list-style-type: none"> - Pemberian perlakuan pada hewan uji menggunakan sediaan infusa daun serai - Kontrol positif menggunakan natrium diklofenak
2.	Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i> L.) Terhadap Aktivitas Analgesik dan Antiinflamasi Melalui Ekspresi Enzim Siklooksigenase	<ul style="list-style-type: none"> - Ekstrak Etanol Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i> L.) - Volume udem kaki mencit dan jumlah geliat rata-rata mencit tiap kelompok 	Quasi Eksperimental	<ul style="list-style-type: none"> - Kelompok kontrol positif menggunakan natrium diklofenak untuk aktivitas antiinflamasi dan aspirin untuk aktivitas analgesik - Bahan uji menggunakan ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> L.)

3	Efek Antiinflamasi Dari Ekstrak Kulit Buah Durian (<i>Durio zibethinus Murray</i>) terhadap Tikus Putih Jantan (Azizah M & Fitriani, 2015)	<ul style="list-style-type: none">- Ekstrak kulit buah durian (<i>Durio zibethinus Murray</i>)- Volume udem kaki tikus	Quasi Eksperimental	<ul style="list-style-type: none">- Kelompok pembanding menggunakan natrium diklofenak yang sudah dikonversi 0,9 mg/200 gr BB- Bahan uji menggunakan ekstrak kulit durian (<i>Durio zibethinus Murray</i>)
---	--	---	---------------------	---