

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Inflamasi merupakan usaha tubuh untuk menginaktivasi atau menghancurkan organisme penyebab inflamasi, menghilangkan iritan, dan mempersiapkan tahapan selanjutnya untuk memperbaiki jaringan. Inflamasi terbagi menjadi dua fase yaitu inflamasi kronis dan inflamasi akut.<sup>1</sup> Inflamasi kronis merupakan suatu keadaan inflamasi yang ditandai dengan meningkatnya respons humoral dan seluler spesifik terhadap patogen atau jaringan yang rusak. Sedangkan inflamasi akut ditandai dengan meningkatnya aliran darah dan permeabilitas sehingga terjadinya penumpukan cairan, leukosit, dan mediator inflamasi lainnya. Terjadinya inflamasi ditandai dengan gejala seperti bengkak, kemerahan, nyeri dan demam.<sup>2</sup>

Obat antiinflamasi berdasarkan mekanisme kerjanya dibagi menjadi 2 golongan yaitu obat golongan antiinflamasi steroid dan obat golongan antiinflamasi non steroid. Golongan antiinflamsi steroid bekerja dengan cara menghambat enzim fosfolipase A<sub>2</sub> yang berperan dalam pembentukan asam arakidonat. Sedangkan obat golongan non steroid bekerja dengan cara menghambat enzim siklooksigenase (COX 1 dan COX 2) yang nantinya akan menghambat pembentukan prostaglandin dan tromboksan.<sup>3</sup>

Penggunaan obat antiinflamasi sintetis dalam jangka panjang akan menimbulkan efek samping yang cukup serius seperti dapat menekan sistem imun, memicu terganggunya ereksi, hipertensi, kram, pusing lambung, osteoporosis,

masalah alergi dan memperlambat penyembuhan luka merupakan efek samping golongan antiinflamasi steroid. Sedangkan efek samping dari golongan non steroid yaitu tukak dan pendarahan saluran cerna, nefrotoksik serta hepatotoksik. Oleh karena itu, perlu dilakukan pencarian dan pengembangan obat antiinflamasi yang memiliki efek samping rendah tetapi memiliki efektivitas yang bagus, salah satu alternatifnya yaitu dengan menggunakan bahan alam dari tumbuhan.<sup>4</sup>

Salah satu tanaman yang diduga mempunyai efek antiinflamasi adalah daun pepaya jepang atau dikenal di masyarakat dengan sebutan daun chaya. Pepaya jepang adalah salah satu tanaman yang banyak mengandung manfaat karena berguna untuk kesehatan manusia karena mengandung berbagai sumber nutrisi penting seperti protein, vitamin A dan C, mineral seperti kalsium, besi, dan fosfor, niasin, riboflavin, dan tiamin. Selain itu, tanaman ini banyak digunakan sebagai obat tradisional untuk pengobatan seperti antidiabetes, analgetik, antipiretik, antidiuretik, anemia, rematik, gangguan pencernaan, antibiotik dan antiinflamasi.<sup>5</sup> Efek tersebut ada kaitanya dengan senyawa metabolit yang terkandung di dalam daun pepaya jepang seperti terpenoid, alkaloid, kumarin, senyawa fenolik dan senyawa flavonoid. Mekanisme kerja flavonoid sebagai antiinflamasi yaitu dengan cara menghambat siklooksigenase dan lipooksigenase.<sup>6</sup>

Berdasarkan penelitian sebelumnya disebutkan bahwa ekstrak daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius*) mempunyai aktivitas sebagai antiinflamasi pada dosis 100 mg/KgBB dan dosis 200 mg/KgBB.<sup>5</sup> Oleh karena itu, dilakukan penelitian lebih lanjut terkait aktivitas antiinflamasi dengan menggunakan fraksi n-heksan dan fraksi etil asetat daun pepaya jepang

(*Cnidoscolus aconitifolius*). Penelitian ini dilakukan untuk melihat keefektifan dari kedua fraksi tersebut karena hasil dari proses fraksinasi mengandung senyawa yang lebih spesifik dibandingkan dengan hasil dari proses ekstraksi.<sup>7</sup>

Berdasarkan hal tersebut sehingga dirumuskan masalah pada penelitian ini yaitu apakah fraksi etil asetat dan fraksi n-heksan daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius*) mempunyai efek antiinflamasi, dan berapa dosis efektif yang memberikan efek antiinflamasi pada tikus putih jantan galur Wistar.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui aktivitas inflamasi fraksi n-heksan dan fraksi etil asetat daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius*) pada tikus putih jantan galur Wistar dan mengetahui dosis efektif dan fraksi etil asetat dan fraksi etanol daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius*) yang memberikan efek antiinflamasi pada tikus putih galur Wistar. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat dan kegunaan daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius*) yang dapat dijadikan sebagai alternatif pengobatan inflamasi dan diharapkan bermanfaat sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya dalam pengembangan penggunaan bahan alam sebagai obat tradisional.