

BAB 6

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan pengaruh pemberian ekstrak daun sirsak terhadap skor ulkus lambung yang diamati secara makroskopis pada model tikus *Rattus novergicus* strain wistar yang diinduksi indometasin. Di Indonesia, daun sirsak sangat mudah ditemui dan telah diteliti kandungan serta kegunaanya secara ilmiah salah satunya berfungsi untuk antioksidan dan antiinflamasi.

Ulkus lambung adalah keadaan dimana terjadi kerusakan lapisan epitelial mukosa hingga submukosa yang dapat mengakibatkan nyeri dan perdarahan. Ulkus lambung ini paling sering disebabkan oleh penggunaan NSAID dan infeksi *Helicobacter Pylori*. Ulkus terjadi sebagai akibat dari ketidakseimbangan factor defensive dengan factor offensive. Faktor defensive adalah faktor yang menjaga mukosa lambung dari zat-zat yang merusak mukosa lambung diantaranya adalah lapisan mukus yang melapisi permukaan dalam lambung yang tidak dapat ditembus oleh asam lambung yang dapat merusak mukosa lambung. Faktor offensive adalah faktor – faktor yang dapat merusak mukosa lambung antara lain, asam lambung dan *NSAID*.

Indometasin termasuk kedalam golongan *NSAID* yang dalam penelitian ini digunakan sebagai penginduksi ulkus pada lambung tikus. Golongan obat ini sering digunakan untuk pengobatan penyakit yang melibatkan reaksi inflamasi. Indometasin bekerja dengan menghambat enzim COX yang mengkonversi asam arakidonat menjadi prostaglandin sehingga mengurangi faktor pertahanan mukosa lambung. Selain itu, juga dapat menghasilkan radikal bebas yang

berperan meningkatkan faktor offensive, hal ini mengakibatkan ketidakseimbangan antara faktor defensive dan offensive dan dapat menyebabkan terjadinya ulkus.

Annona muricata L atau di Indonesia dikenal dengan daun sirsak secara tradisional digunakan untuk mengobati sakit kepala, insomnia, infeksi saluran kemih, diabetes, hipertensi, anti-inflamasi (Orlando, 2010). Mengandung banyak senyawa aktif yang penting untuk kesehatan baik pencegahan penyakit maupun penyembuhan diantaranya zat acetogenin dan flavonoid yang memiliki efek anti-inflamasi dan anti-oksidan yang banyak terdapat pada daun dan batang sirsak (Suharyadi, 2014).

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental dan rancangan penelitian yang digunakan adalah post test control group design, menggunakan ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L) yang diberikan pada tikus strain wistar induksi indometasin dengan melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok perlakuan untuk mengetahui efek ekstrak daun sirsak dalam mengurangi skor ulkus lambung akibat induksi indometasin. Dalam penelitian ada 5 kelompok yaitu kelompok kontrol positif, kelompok Perlakuan 1, kelompok Perlakuan 2, Kelompok Perlakuan 3, kelompok kontrol negatif. Dosis ekstrak daun sirsak merupakan variabel bebas sedangkan skor ulkus merupakan variabel tergantung.

Berdasarkan hasil penelitian, kelompok kontrol negatif memiliki rata-rata skor ulkus 1. Hal ini menunjukkan lambung normal. kelompok kontrol positif (pemberian Indometasin 30 mg/kgBB) rata-rata skor ulkus 5. Hal ini menunjukkan pemberian indometasin dapat menimbulkan ulkus pada lambung. Pada

kelompok perlakuan 1 (kontrol positif + ekstrak daun sirsak 200 mg/kgBB) rata-rata skor ulkus adalah 2,5. Hal ini menunjukkan pemberian ekstrak daun sirsak 200 mg/kgBB pada kontrol positif mengurangi skor ulkus. Pada kelompok perlakuan 2 (kontrol positif + ekstrak daun sirsak 300 mg/kgBB) rata-rata skor ulkus adalah 2,5. Hal ini menunjukkan pemberian ekstrak daun sirsak 300 mg/kgBB pada kontrol positif mengurangi skor ulkus. Pada kelompok perlakuan 3 (kontrol positif + ekstrak daun sirsak 400 mg/kgBB) rata-rata skor ulkus adalah 2,25. Hal ini menunjukkan pemberian ekstrak daun sirsak 400 mg/kgBB pada kontrol positif mengurangi skor ulkus.

Hasil uji *kruskal-wallis test* didapatkan nilai $P < 0,05$ ($p = 0,003$), berarti skor ulkus lambung pada setiap kelompok berbeda. Pada uji korelasi bivariate diperoleh nilai *pearson* $- 0,207$ yang menunjukkan korelasi negatif, artinya semakin tinggi dosis ekstrak daun sirsak yang diberikan maka skor ulkus semakin berkurang.

Ulkus yang terjadi pada kontrol positif disebabkan karena pemberian indometasin yang memicu terbentuknya radikal bebas dan penurunan produksi mukus sehingga terjadi ketidakseimbangan faktor *offensive* dan *defensive* yang berkembang menjadi ulkus. Pada kelompok Perlakuan 1, Perlakuan 2, dan Perlakuan 3 terjadi penurunan jumlah skor ulkus, diduga karena kandungan acetogenin-flavonoid yang merupakan zat bersifat anti-oksidan dan anti-inflamasi dapat menghambat radikal bebas dan reaksi inflamasi selaku faktor yang merusak mukosa lambung (faktor *offensive*). Akibat proses tersebut, faktor yang merusak lambung berkurang sehingga skor ulkus lambung berkurang.