

## ABSTRAK

Reza Zaki Hesa Pratama. 24020122120041. **Efek Protektif Ekstrak Daun Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) terhadap Toksisitas Cisplatin pada Mikroanatomi Pulmo Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)** di bawah bimbingan Muhammad Anwar Djaelani dan Silvana Tana.

Cisplatin merupakan agen kemoterapi yang efektif, namun memiliki efek samping toksik terhadap berbagai jaringan, termasuk pulmo, melalui peningkatan stres oksidatif dan respons inflamasi. Upaya untuk meminimalkan kerusakan jaringan akibat cisplatin dapat dilakukan melalui pemanfaatan senyawa alami yang memiliki aktivitas antioksidan, salah satunya ekstrak daun meniran (*Phyllanthus niruri* L.). Penelitian ini bertujuan menganalisis efek protektif ekstrak daun meniran terhadap toksisitas cisplatin pada mikroanatomi pulmo tikus putih *strain* Wistar jantan (*Rattus norvegicus*). Penelitian dilakukan secara *in vivo* menggunakan empat kelompok perlakuan kontrol (P0), cisplatin 7,5 mg/kg (P1), cisplatin + ekstrak daun meniran 200 mg/kg (P2), dan cisplatin + ekstrak daun meniran 400 mg/kg (P3). Variabel yang diamati meliputi berat organ pulmo, histopatologi bronkus, bronkiolus, dan alveolus, serta skor kerusakan pulmo. Analisis data dilakukan menggunakan uji ANOVA untuk bobot organ, Kruskal-Wallis, dan Mann-Whitney untuk skor kerusakan. Hasil menunjukkan bahwa bobot pulmo dan bobot relatif pulmo antar kelompok perlakuan tidak menunjukkan perbedaan signifikan ( $p > 0,05$ ), meskipun terdapat perubahan histopatologis yang terlihat secara mikroskopis. Skor kerusakan jaringan pulmo dengan rerata P0 (1,1), P1 (3,9), P2 (1,9), dan P3 (2,9) menunjukkan perbedaan signifikan antar variasi kelompok perlakuan yaitu antara P0 dan P1 (0,019), P0 dan P3 (0,020), serta P1 dan P3 (0,020). Temuan ini mengindikasikan bahwa ekstrak daun meniran dosis 200 mg/kgBB mampu memberikan efek protektif terhadap kerusakan mikroanatomi pulmo tikus putih yang diinduksi cisplatin secara intraperitoneal, sedangkan pada dosis 400 mg/kgBB berpotensi menimbulkan efek prooksidan yang dapat memperburuk kerusakan jaringan.

**Kata kunci:** *Antioksidan, Histopatologi pulmo, Stres oksidatif*