

**Uji Toksisitas Akut *Self-NanoEmulsifying Drug Delivery Systems* (SNEDDS)  
Andrografolid Pada Tikus Betina Galur Wistar**

**Afrizal Wahyu Darma Syahyeri  
Prodi Farmasi**

**INTISARI**

Andrografolid merupakan senyawa aktif dari tanaman sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness). Andrografolid memiliki kelarutan dan bioavailabilitas yang rendah, untuk itu perlu ditingkatkan dalam bentuk sediaan *Self-NanoEmulsifying Drug Delivery Systems* (SNEDDS). Peningkatan bioavailabilitas melalui formulasi sediaan dapat berdampak pada potensi ketoksikan suatu senyawa kimia. Penelitian ini bertujuan untuk menguji ketoksikan formulasi SNEDDS andrografolid pada tikus betina galur *Wistar*. Sejumlah 30 ekor tikus betina galur *Wistar* dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari kelompok kontrol pelarut (larutan pembawa SNEDDS), kontrol normal (akuades), perlakuan I (SNEDDS 900 mg/kgBB), perlakuan II (SNEDDS 700 mg/kgBB), perlakuan III (SNEDDS 500 mg/kgBB). Pemberian senyawa uji secara oral diberikan beberapa kali dalam jangka waktu tidak melampaui 24 jam pada hari pertama. Pengujian toksisitas dilakukan selama 14 hari dengan mengamati gejala toksik dan di akhir penelitian, hewan uji dikorbankan untuk pemeriksaan histopatologis organ ginjal dan hati. Hasil pengujian toksisitas didapatkan SNEDDS andrografolid bersifat tidak toksik dengan nilai LD<sub>50</sub> sebesar 728,93 mg/kgBB. Analisis statistik ditujukan untuk mengetahui adanya perbedaan tingkat keparahan organ hati dan ginjal antar kelompok perlakuan dengan menggunakan uji *Kruskal Wallis* ( $p > 0,05$ ). Hasil uji statistik didapatkan tidak ada perbedaan yang signifikan antar kelompok perlakuan. Hasil histopatologis pada kelompok dosis 900 mg/kg BB menunjukkan terdapat nekrosis pada sel ginjal dan degenerasi melemak pada sel hati dibandingkan dengan kelompok dosis 700 mg/kg BB dan 500 mg/kg BB. Dapat disimpulkan bahwa toksisitas SNEDDS andrografolid tidak disebabkan karena senyawa uji.

**Kata kunci:** Andrografolid, SNEDDS, toksisitas