

**KETOKSIKAN AKUT *SELF-NANOEMULSIFYING DRUG DELIVERY SYSTEM* (SNEDDS) KOMBINASI PROPOLIS, GAMAT DAN PEGAGAN MENGGUNAKAN METODE OECD 425 PADA TIKUS JANTAN GALUR *WISTAR***

**Lalu Haris Bagas Wira**

Program Studi Farmasi

**INTISARI**

Propolis, gamat dan pegagan memiliki kandungan yang sukar larut dalam air sehingga dibuat dalam sediaan *Self Nano-Emulsifying Drug Delivery System* (SNEDDS) untuk meningkatkan ketersediaan hayatinya. Namun, ukuran partikel yang lebih kecil ( $\leq 200$  nm) berpotensi menyebabkan ketoksikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji profil ketoksikan SNEDDS kombinasi propolis, gamat dan pegagan pada tikus jantan galur *Wistar*. Metode yang digunakan adalah OECD 425, terdiri dari *limit test* yang dimulai dari 1 hewan uji dengan dosis 2000 mg/kg BB dan *main test* dimulai dengan dosis 175 mg/kg BB *up and down* sesuai algoritma pada OECD 425. Gejala toksisitas meliputi perilaku, gerakan berputar, fonasi, ekor, respon somatik, kelemahan, terengah-engah, tremor, iritasi mata, defekasi, urin, dan kematian diamati selama 14 hari. Nekropsi hati dan ginjal dilakukan pada hari ke- 15 untuk pemeriksaan histopatologi. Data berat badan dianalisis secara statistik, LD<sub>50</sub> dianalisis dengan AOT 425 Statpgm, dan data skor histopatologi dianalisis dengan membandingkan kelompok perlakuan dengan normal. Analisis hasil yang diperoleh berupa data kualitatif pengamatan gejala klinis dan makroskopis tidak menunjukkan adanya toksisitas. Data kuantitatif berat badan tikus tidak dipengaruhi oleh dosis sediaan uji, LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kgBB dan skoring histopatologi organ yaitu 1 yang berarti SNEDDS propolis kombinasi gamat dan pegagan bersifat aman serta tidak terdapat efek toksik secara akut pada organ hati dan ginjal tikus jantan galur *Wistar*. Dapat disimpulkan bahwa SNEDDS propolis kombinasi gamat dan pegagan tidak memiliki efek toksik secara akut pada tikus jantan galur *Wistar*.

Kata Kunci: SNEDDS kombinasi propolis, gamat dan pegagan, OECD 425, Toksisitas Akut, LD<sub>50</sub>.