

Uji Anti-Agregasi Platelet Andrografolid Dari Daun Sambiloto (Andrographis Paniculata, Nees.) dan Hasil Transformasinya

Artati Hapsari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236730&lokasi=lokal>

Abstrak

Agregasi platelet, suatu proses kompleks yang memainkan peran penting dalam mekanisme terjadinya penyakit-penyakit yang berkaitan dengan penyumbatan pembuluh darah, sangat dipengaruhi oleh kesetimbangan antara TXA₂ dan PGI₂ senyawa bioaktif yang saling antagonis hasil metabolisme asam arakhidonat. Salah satu bahan alam yang diperkirakan memiliki aktivitas anti-agregasi platelet melalui kemampuannya mempengaruhi metabolisme asam arakhidonat (dan inhibisi aktivasi platelet) adalah andrografolid. Oksidasi gugus hidroksi dari andrografolid - langkah awal dari modifikasi kimiawi untuk mendekati struktur molekul pinusolid, senyawa aktif dari *Biota orientalis*, tanaman obat tradisional Korea yang memiliki efek anti-agregasi platelet kuat- ternyata menurunkan aktivitas inhibisi agregasi platelet, secara in-vitro. Hal ini terlihat dari konsentrasi penghambatan 50% (IC₅₀) senyawa hasil oksidasi andrografolid (4,9608 mM) yang lebih besar dibanding IC₅₀ andrografolid (0,5469 mM), pada pengukuran dengan alat agregometer menurut Metode Born (1963). Oksidasi gugus hidroksi dari andrografolid juga menurunkan toksisitasnya. Hasil uji toksisitas dengan brine shrimp (*Artemia salina*) menunjukkan bahwa harga LC₅₀ senyawa hasil oksidasi andrografolid (156,68 ppm) lebih besar dibanding LC₅₀ andrografolid (121,62 ppm).